Nr. 49. Lwów, dnia 6. grudnia 1912. Rok XLV. Tom LXXXIII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członkow Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
D[R] JAN PAYGERT
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracja „Rolnika" i Agencja ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3.
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

OD REDAKCJI.

Dla uniknięcia pomyłek prosimy najuprzejmiej wszystkich — przesełających jakiekolwiek kwoty dla administracji „Rolnika", by na odcinku przekazowym wyraźnie zaznaczali, czy kwota przesłana ma być zaprzychodowaną jako „przedpłata na „Rolnika", czy jako należytość za inserat w „Rolniku" (w tym wypadku liczbę inseratu podać należy) i t. d.

DR. MARJAN GÓRSKI.

O paszach treściwych
i w jaki sposób zakupywać je należy.

(Dokończenie).

3. Przyczynek do znajomości pasz krajowych.

Ogłaszając dane z wyników analiz różnego rodzaju pasz, wykonanych na Stacji chemiczno-rolniczej w Dublanach w latach 1905 - 1912, mam na oku cel dwojaki. Chcę na większym materjale pokazać, jak wielkim wahaniom co do składu podlegają pasze treściwe. Przypuszczam, że zebrane tutaj dane przekonają każdego o konieczności kupowania tylko według wyniku analizy.

Z drugiej znów strony chcę dać hodowcom naszym pewien materjał co do składu chemicznego pasz krajowych. Materjał ten, aczkolwiek ubogi, jest jednak dość wartościowy z tego względu, że daje nam pewną możność oceny naszych pasz. Bogate w tym względzie dane niemieckie nie dają się wprost przenieść na nasze stosunki i dlatego gospodarstwa nasze prowadzące hodowlę, są często w kłopocie z powodu braku odpowiednich danych co do naszych pasz. Przypuszczam, że materjał tutaj zebrany zaradzi w małej cząstce złemu.

Tablice podane poniżej nie potrzebują objaśnień.

Wartość skrobiowa została wyliczona według tablic Kellnera.

Makuchy słonecznikowe.

Rok	Tłuszczu surowego	Proteiny	Wody	Popiołu	Włóknika	Ciał wyciągowych bezazot.	Wartość skrobiowa	Tłuszcz + Proteina
1909	8.01	36.13	13.25	9.68	18.93	16.29	62,9	44,14
„	11.93	34.25	—	—	—	—		46,18
„	12.95	43.30	—	—	—	—		56,25
„	8.25	35.44	—	—	—	—		43,69
„	9.45	31.63	—	—	—	—		41,08
„	21.10	29.68	—	—	—	—		50,78
1910	9.11	30.31	—	—	—	—		39,42
„	11.97	28.88	—	—	—	—		40,85
„	8.90	33.25	—	—	—	—		42,15
„	15.45	35.75	—	—	—	—		51,20
„	12.01	37.06	—	—	—	—		49,07
„	20.59	23.75	—	—	—	—		44,34
„	21.75	31.44	—	—	—	—		53,19
„	17.45	31.94	—	—	—	—		49,39
„	21.06	32.22	—	—	—	—		53,28
„	17.72	36.50	—	—	—	—		54,22
„	15.36	32.75	—	—	—	—		48,11
1911	15.40	34.75	—	—	—	—		50,15
„	16.25	37.25	—	—	—	—		53,50
„	20.25	30.12	6 98	5.57	20.35	16·73	85,2	50,37
„	10.98	31.62	7.7	6.22	23.71	19·73	69,8	42,60
„	25.15	29.50	—	—	—	—		54,65
„	12.18	35.45	—	—	—	—		47,63
„	17.35	36 81	—	—	—	—		54,16
„	17.77	37.13	—	—	—	—		54,90
„	12.93	37.12	—	—	—	—		50,05
„	18.95	27.25	—	—	—	—		46,20
„	12.40	36.13	—	—	—	—		48,53
„	16.52	40.75	—	—	—	—		57,27
„	14.74	25.75	—	—	—	—		41,49
„	8.56	22.75	—	—	—	—		31,31

Makuchy słonecznikowe.

Rok	Tłuszczu	Proteiny	Wody	Popiołu	Włóknika	Ciał wyciągowych bezazot.	Wartość skrobiowa	Tłuszcz + Proteina
1911	11.21	35.75	—	—	—	—		46,96
1912	15.37	32.75	—	—	—	—		48,12
„	9.65	33.43	—	—	—	—		43,08
„	—	32.19	—	—	—	—		—
„	10.40	31.31	—	—	—	—		41,71
„	10.53	30.12	7.54	12.45	15.40	23.96	69,1	40,67
„	10.85	25.60	—	—	—	—		36,45
„	9.79	33.88	10.06	5.61	18.87	21.79	69,9	43,67
„	9.35	30.50	—	—	—	—		39,85
„	11.50	36.50	—	—	—	—		48,00
„	13.50	27.37	8.50	4.90	26.03	19.70	69,6	40,87
„	8.80	26.94	—	—	—	—		35,74

Makuch słonecznikowy powinien zawierać według tablic Kellnera 39,4% białka surowego i 12,6% tłuszczu surowego, w sumie więc 52%. Wśród tutaj podanych 42 makuchów tylko 14 zawiera w sumie więcej niż 50%. Co zaś do białka surowego, to tylko w dwóch wypadkach skonstatować możemy zawartość procentową nieco wyższą, niż 39%. W 9-iu wypadkach zawartość białka jest mniejsza niż 30%!

Makuchy różne.

Rok	Nazwa	Tłuszczu	Proteiny	Wody	Popiołu	Włóknika	Ciał wyciągowych bezazotowych	Wartość skrobiowa	Tłuszczu + Proteiny
1905	Rzepakowy	8.95	34.19	9.78	9.77	—	—	—	43,14
1906	„	8.89	35.00	7.76	9.00	—	—	—	43,89
1910	„	9.71	31.63	9.94	8.35	8.17	32.20	67.8	41,34
1905	Rycynusowy	1.24	33.19	9.19	7.52	—	—	—	34,43
1906	Konopny	4.03	31 06	11.86	8.25	—	—	—	35,09
1909	„	10.72	31.13	13.25	9.68	18.93	16.29	55,17	41,85
„	„	8.51	30.00	—	—	—	—	—	38,51
1910	„	12.64	29.25	10 87	7.72	23.78	15.74	57,13	41,89
1911	„	10.76	28.12	14.12	7.44	21.46	18.10	54,53	38,88
„	„	—	30.75	—	—	—	—	—	—
1912	„	12.58	28.12	15.80	7.65	20.41	15.44	57,12	40,70
„	„	11.20	27.50	11.52	7.48	25.25	17.05	54,69	38,70
1911	Resztki konopne	2.45	36.37	7.28	7.64	26.90	19.36	—	38.82
1909	Kokosowy	11.13	20.00	9.40	5.83	6.57	47.07	78,0	31,13
1910	Kokosowy	12.99	20.63	9.06	5.78	10.45	41.09	79,5	33,62
„	„	10.97	20.75	—	—	—	—	—	31,72
1911	„	9.46	19.88	—	—	—	—	—	29,34
1912	„	11.14	19 25	—	—	—	—	—	30,39
1911	Resztki kokosowe	5.13	21.44	7.52	8.74	10.64	46.53	—	26,57
1909	Lniany	14.58	33.12	—	—	—	—	—	47,70
„	„	21.76	46.62	—	—	—	—	—	68,38
1912	„	18.94	25.87	10.04	6.15	7.29	31.71	—	44,81
1909	Sezamowy	8.69	42.25	10.70	—	—	—	—	50,94
„	Siemienny	10.76	29.13	12.80	6.82	26.55	13.94	—	39,89
1911	Z nasienia dyni	25.23	41.75	—	—	—	—	—	66,98

Makuchy rzepakowe zawierać powinny według danych Kellnera 33,1% surowej proteiny i 10,2% surowego tłuszczu, czyli w sumie 43,3%. Trzy badania makuchów rzepakowych odpowiadają mniej więcej tym wymaganiom.

Co się tyczy makuchów konopnych, to odpowiadają one również datom Kellnera, gdyż zawierają w sumie około 40% surowego tłuszczu i białka. To samo można powiedzieć i o makuchach kokosowych.

Makuchy lniane są najlepszym przykładem znacznych wahań w składzie pasz kupnych.

Odpadki przemysłu młynarskiego (grysy, otręby i t p.).

Rok	Nazwa	Tłuszczu	Proteiny	Wody	Popiołu	Włóknika	Ciał wyciągowych bezazotowych
1905	Otręby żytnie	2.85	12.49	13.19	3.88	—	—
1909	Otręby	3.16	13.56	12.28	7.63	16.22	47.15
1905	Otręby	3.95	12.58	12.16	5.02	—	—
1905	Otręby pszenne	4.56	13 12	9.93	4.59	—	—
1905	„ „	3.88	13.12	10.01	5.09	—	—
1908	„ „	3.22	13.75	11.80	4.49	7.44	59.30
1908	„ „	4.58	14.06	11.44	4.96	8.93	56.03
1905	Grys żytni	3.42	15.75	9.38	5.24	—	—
1905	„ „	3.42	15.25	10.04	6.29	—	—
1907	„ „	3.34	14.12	10.97	5.58	—	—
1911	„ „	2.53	13.50	16 08	6.93	3.96	57.00
1911	„ „	2.44	14.50	10.70	4.37	3.88	64.11
1909	Grys (jaki?)	3.15	12.87	12 16	5 99	7.96	57.87

Listy ze wsi.

XI.

Dzięki Bogu, różne komitety zaczynają radzić, jak ratować rolników w tym nędznym roku! Cieszmy się! masa wagonów grysu idzie już z zagranicy, niby silna armja na ratowanie ginących, ba, nawet coś odpadków solnych dostaniemy dla poprawienia paszy, kt rej prawie niema, szczególniej we wschodniej Galicji, — coś nam opuszczą z podatków i znów będziemy szczęśliwymi, jak za lat najlepszych! Czynsze dzierżawne, raty bankowe, procenta i weksle, to głupstwo, różne organa i organki zaopiekują się naszym dobytkiem, uwolnią nas od trosk, czem tę chudobę wyżywić, a dla ciebie biedny oraczu świat otwarty, drogi wolne; zastąpi twe miejsce żydek lub Morawiec, by się jakiś czas pobawić przy warsztacie, w który ty tyle trudu, pracy i kapitału włożyłeś, — a najczęściej duszę i serce, boć ukochałeś tę ziemię. Złości mnie już biorą, gdy nawet umyślnym posłańcem zapytują, ile ta lub owa obora zarodowa gminna ma sztuk bydła, by ją poratować grysem, a o innych nie wspominają.

Zdaje mi się, że obory zarodowe gminne zakłada się tam, gdzie gospodarstwa dosyć wysoko stoją, mają czem żywić, — rozumieją się na hodowli, bo w przeciwnym razie byłby cel zupełnie chybiony i kapitał zmarnowany. Lud ma to przekonanie, że krowy w oborach zarodowych gminnych powinno się rozdawać biedakom, by mieli mleko! ba! czytałem takie podanie: „n e dziesięć sztuk prosimy, ale ze sześćdziesiąt, bo u nas dużo biednych!“.

Mamy nadzieję, że c. k. Galic. Tow. Gosp., krakowskie Tow. roln., „Kółka Ziemian“, pomyślą skutecznie o tych drugich, którym grozi zupełna ruina, a z upadkiem ich najstraszniejsza ruina moralna, zatrucie ducha może najlepszej części narodu, a tem samem wywłaszczenie gorsze od tego, jak w Poznańskiem.

Taki czas ciężki, duszny, chmurny, jak sąsiad mój mówi, że „melankolja w mózgu wierci“, a jedyne na to lekarstwo: kląć, ile sił starczy. Drogi haniebne, miejscami nie do przebycia, buraki cukrowe w kopcach po polach, bo trudno przyjechać, może będą porastać, bo dosyć ciepło, — na wadze stracą, a to znów odbije się na skórze producenta, — chłop dobrze zarobi odstawą, bo powiada: wszystko zdrożało, nawet podkowy droższe, to mu-

Rok	Nazwa	Tłuszczu	Proteiny	Wody	Popiołu	Włóknika	Ciał wyciągowych bezazotowych
1909	Grys (jaki?)	3.02	13.63	11.36	6.54	7.78	57 67
1911	Grys pszenny	3.24	12.75	14.16	5.83	7.47	56 55
1911	" "	1.87	13.50	11.38	6.79	8.67	57.79
1905	" "	4.25	14.44	9.84	5.86	—	—
1909	" "	3.06	13.94	15.06	5.92	6.66	55.36
1911	Łuski pszenne	2.44	13 75	10.40	6.98	8.14	58.29
1911	Zmiatana mąka pszenna	4.27	14.87	10.22	4.64	6.39	59.61
1912	Grys pszenny	3.52	12.06	10 00	5.96	8.80	59.66

Z tablicy tej widzimy, że grysy podlegają nieznacznym wahaniom, co do zawartości ciał wartościowych, że jednak różnica pomiędzy grysami pszennymi a żytnimi jest dość znaczna. Przy zakupywaniu grysów wystarczy jednak żądać tylko gwarancji czystości.

Pasze różne.

Rok	Nazwa	Tłuszczu	Proteiny	Wody	Popiołu	Włóknika	Ciał wyciągowych bezazotowych
1905	Młóto z drożdżarni	10.62	19 85	—	5.08	—	—
"	" "	1.503	0.45	85.85	0.72	—	—
1909	Młóto suche	3.50	28.62	6. 1	4.60	14.60	41.97
1909	" świeże	1.14	6.27	76.96	1.25	3.83	10.55
1911	Młóto suszone	3.01	21.37	7.93	4.72	16.72	46 25
1911	Oderdziny z młóta	0.04	0.30	98.59	0.09	0.02	0 96
1912	Barabolina	0.17	6.00	12.14	3.34	1,63	76.72
1912	Jęczmień	1,60	11,19	11,00	2,43	3,49	70,29

Pasze melasowe i melasy.

Rok	Nazwa	Tłuszczu	Ciał azotowych	Wody	Popiołu	Włóknika	Ciał wyciągowych bezazotowych	W tem cukru
1909	Melasyna	0.56	10.75	23 40	6.69	4.63	53 97	43.30
1910	"	0 36	8 97	23.38	8.07	4.24	55.01	37.92
1910	Melasa	—	—	—	—	—	—	51.60
1910	"	—	—	—	—	—	—	51.00
1910	"	—	—	—	—	—	—	50 50
1912	"	—	—	—	—	—	—	58,80
1912	Pasza melasowa	0.41	13.81	17.99	7.00	5.18	51.11	24.80
1012	"	0.75	14.56	18.50	7.08	4.86	47.25	23.24

Uwagi nad odczytem pp. L. Epszteina i H. Gebethnera

Nowe poglądy
na sposoby stosowania nawozów sztucznych.

Poważnym objawem postępu był odczyt pp. L. Epszteina i H. Gebethnera o nowych poglądach na sposoby stosowania nawozów sztucznych, wygłoszony w Towarzystwie rolniczem Lubelskiem dnia 20. października, a powtórzony w „Gazecie rolniczej Warszawskiej" w numerze 45., a to ze względu na powoływanie rolników, aby sami robili stosowne próby i doświadczenia na różnych gatunkach gleby, a także z powodu zaznajomienia szerszego ogółu z najnowszemi doświadczeniami, przeprowadzonemi przez Francuzów pp. Demolon i Brouet na stacji doświadczalnej w l'Aisne, dla oznaczenia szybkości dyfuzji i przenikania soli kuchennej w piasku i glinie, a saletry chilijskiej w ziemi piaszczystej ogrodowej.

Przy tej sposobności bardzo słusznie wypowiadają pp. Epsztein i Gebethner swoje zdanie, że „wskutek niewłaściwego używania nawozów sztucznych, rolnik raz zawiedziony w rezultatach zniechęca się do nich i przychodzi do przeświadczenia, że na jego gruntach nawozy „sztuczne nie działają, — choć ogólnie jest już uznane, że stosowanie nawozów chemicznych stanowi w historji najnowszego rolnictwa epokę jedną z najdonioślejszych, a przyczyną złych rezultatów jest głównie zły sposób poddawania tych nawozów pod korzenie roślin uprawianych".

Wykazawszy w swym odczycie taką rozpuszczalność i szybkość przenikania w głąb ziemi dwóch innych najgłówniejszych nawozów, t. j. superfosfatu i thomasyny, oraz soli potasowej, przychodzą ci panowie bardzo słusznie do wniosku, że powierzchowne rozsypywanie ich po powierzchni ziemi może być skuteczne tylko na ziemiach bardzo lekkich, piaszczystych, zaś zasadniczo powinny być dawane tak głęboko, jak sięgają włoskowate korzonki uprawianych roślin.

Na tak wypowiedzianą zasadę mógłbym się zgodzić, gdyby pp. referenci byli objaśnili, że mowa jest tutaj tylko o tych włoskowatych korzonkach, które służą do wciągania pokarmów, a nie o tych, co idą najgłębiej, często nawet do podglebia, a stąd gdyby byli nie doszli do mylnego wniosku, że wszystkie nawozy należy przyorywać głęboko.

---

simy brać więcej, choć producentowi nikt nie dopłaci, ale podobno grzechem dziś jest popierać większego, gdy wszedł w modę, tylko ten mniejszy i tak się rozwydrzył, że go trudno nakarmić. Czy to dobrze?... Z obawy, by nie dostać bzika, wybrałem się do miasta, by coś słyszeć, pogadać z ludźmi, bo o wyjeździe do sąsiadów mowy niema, chyba balonem, którego niestety nie mam.

Zwykle w piątek, przy targu, zjeżdża okoliczna szlachta dla interesów, a czasem z przyzwyczajenia, ot! dowiedzieć się o ceny zboża, które dawno sprzedali, pogadać o polityce i t. d. I tu doznałem okropnego zawodu. Niema nikogo! w mieście wszyscy mówią o wojnie, mobilizacji, gdzie uciekać, kto kogo pobije i t. p., w cukierni, miejscu zbornem, pustki, — ha! niema co robić, trzeba uciekać nazad do domu, gdy w tem zjawia się przecież jeden szlachcic, którego radośniej witałem, jak Saloniki następcę tronu greckiego, bo przecież będzie z kim pogadać. Niestety! i ten był bez humoru, bo po strasznych błotach, z różnemi przeszkodami dostał się do miasta, by kupić... zająca! ale nawet za złoto nie mógł go dostać!

Gdy mi to powiedział, parsknąłem śmiechem, szlachcic buchnął śmiechem, cukiernik, widząc to, także się śmiał i to była może jedyna chwila tej jesieni, gdzie śmialiśmy się śmiechem warjatów. „A czyż to sąsiad nie ma u siebie zajęcy?" — „No tak, ale jakże go dostać? w polu grzęźnie, pedały zapadają, pot zlewa czoło, a kopyra, choć by był jaki, kpi sobie z człowieka!"

„A skądże w mieście mogą być zające?" „Ej panieńku, tu zawsze mają, cały rok, boć od czegóż raubszyce? hę? raubszyc nie dba o błoto, on ma tysiące sposobów dla okpienia zająca, sarny i władzy, bardzo chętnych odbiorców, bo sprzedaje tanio. A koło pełni księżyca można będzie kupić zająca, a tu gwałtownie potrzebuję, bo będę miał gościa, który zajęczynę okrutnie lubi! no i chciałem zrobić siurpryzę mojej pani".

Ha! trudno, już ten rok djabelnie daje nam się we znaki. A że to dzień króciutki, trzeba wracać do domu, by w tych przepaściach błota gdzie nie zginąć, więc bywaj zdrów sąsiedzie i do widzenia, jeżeli Bóg pozwoli, bo... ciężkie nadchodzą czasy.

Kostka.

---

*

Na takie orzeczenie nie mogę się zgodzić, bo roślina tak, jak każde żyjące stworzenie w pierwszych chwilach swego życia najwięcej potrzebuje mieć poddany pokarm gotowy najbliżej, gdyż nie mając jeszcze wyrobionych organów i sił odpowiednich, a przy tem nie mogąc się poruszać — w braku pokarmu zmarnieje i silnego organizmu nie wytworzy.

Gdyby nawet tak było, jak pp. referenci twierdzą, to i wtedy zasada ich, aby nawozy przyorywać głęboko, byłaby fałszywą, bo jakże biedne byłyby wszystkie rośliny, zanim by doszły do tej głębokości, a może nawet wcale by tam nie doszły, bo nie miałyby dość sił, a wtedy pytam, jaki byłby cel takiego umieszczania drogiego kapitału?

Szczególnie pod buraki radzą dawać nawozy jak najgłębiej, a zapominają, że jak doświadczenia dowiodły buraki szczególnie w pierwszych chwilach życia podczas tworzenia zieleni listnej, potrzebują przeszło 5 razy tyle fosforu niż później przy dalszym wzroście, a więc gdzież uzasadnienie takiego polecenia, jakie dają pp. prelegenci, aby ten konieczny pokarm umieszczać w niedostępnej warstwie.

Samo twierdzenie pp. referentów, jakoby tylko najgłębsze korzenie były zdolne absorbować pokarm, jest nieprawdziwe, bo wiadomo, że najgłębsze korzonki zapuszczają się nawet w podglebie, gdzie dla braku powietrza, ciepła i światła, żadne procesy chemiczne nie mogą się odbywać, a więc nie może istnieć nawet życie bakterji.

Za właściwą kuchnię, przygotowującą pokarmy roślinie, można też uważać tylko górną uprawną warstwę, bo tylko ona może dostarczać pierwiastki pokarmowe w formie zdatnej do asymilacji. Warstwy dolne dają roślinom tylko wilgoć i po nią to właśnie kierują się tam najgłębsze korzonki, wytworzone siłą korzonków włoskowatych rozgałęzionych w warstwie wierzchniej.

Mylnem jest również, aby korzenie tylko czubkami swymi mogły chłonąć pokarmy. Owszem, rzecz naukowo dowiedziona, że cały naskórek korzonków posiada pory zdolne do absorbcji roztworów pokarmowych, które później przerobione na soki roślinne krążą po całym organizmie i tak jak krew u zwierząt, odżywiają roślinę od dołu do góry. Soki w organizmie roślinnym tak samo jak w zwierzęcym odbywają ciągłą cyrkulację w całym tułowiu rośliny, wytwarzają także odpadki o własnościach kwasów, które wydzielone czubkami korzeni służą do rozpuszczania znajdujących się w ziemi pierwiastków i przysposobienia ich do stanu przyswajalnego.

Tylko na mocy powyższego rozumowania można też sobie wytłomaczyć te nadzwyczajne korzyści i zyski, jakie wynikają z zasiewu rzędowego nawozów razem z nasieniem, a które to zyski w ostatnim czasie wykazał tak dobitnie p. Józef Skrodzki, kierownik stacji doświadczalnej w Wielkopołowiecku, w numerze 5. czasopisma „Burak“ z dnia 5. maja i w numerze 27. „Gazety rolniczej“ z dnia 5. lipca b. r., gdzie przy najdokładniejszych obliczeniach wypadło, że dodatek przy uprawie buraków 15 pudów superfosfatu na dziesięcinę, *(1 pud rosyjski = 16 kg. — liczy się okrągło 6 pudów na 1 cetn. metr.; dziesięcina = 1·15 hektara = dwu naszym morgom — Red.)* rozsianych rzutowo, za trzy lata dały zysku **rs. 14·96**, zaś **7½ puda rzędowo** dały zysku **rs. 93·88,** a przy uprawie pszenicy w ciągu roku 12 pud. superfosfatu rzutowo dały zysku rs. 6·78, 10 pudów superfosfatu rzędowo dały zysku rs. 12·68.

Tak samo nieuzasadnione jest twierdzenie pp. Epszteina i Gebethnera, jakoby siew nawozów siewnikiem kombinowanym opóźniał u buraków wschodzenie. A na dowód przytoczę tutaj oświadczenie prof. Saillarda (Emile Saillard prof. de l'ecole nationale d'agriculture à Paris), który jako delegat syndykatów cukrowni francuskich w roku zeszłym

Wrażenia rolnika z podróży po Ameryce środkowej i południowej.

(Ciąg dalszy).

KUBA.

Z Cienfuegos udajemy się do Matauzas, jest to drugie wielkie miasto Kuby, ale znaczenie jego zamiast wzrastać, okazuje raczej pewną dążność do zmniejszania się. Matauzas leży zbyt blizko Havanny, która koncentruje coraz bardziej wszelki ruch okoliczny. Zresztą port tego miasta zamula się z każdym dniem bardziej, tak, iż duże okręty zmuszone są zatrzymywać się w pewnej odległości. Grunta okoliczne są wyłącznie wapienne; widzieć tam można duże groty stalaktytowe, które mogą zainteresować, gdy się nie widziało podobnych w Padirac, Han lub około zatoki Allong. Idąc zwiedzić jedną z takich grot, zobaczyłem po raz pierwszy plantację agaw — saxi, zwanych „Hennequen“, które miałem widzieć później w ogromnej ilości w Meksyku, w Yukatanie.

Byliśmy w Matauzas właśnie w porze karnawału. Nic specjalnego, coby różniło się wybitnie od podobnych zabaw w południowych krajach Europy: maskarady, ekwipaże przybrane wstążkami i kwiatami, kwiaty, confetti; lecz zabawy te powtarzają się każdej niedzieli, nawet w poście, aż do niedzieli palmowej.

Spieszno nam było odjechać do Havanny. Przybywamy tam na sam najświetniejszy „sezon“, w mieście pełno cudzoziemców, prawie wyłącznie Amerykanów; zaledwie z wielkiemi trudnościami udało nam się znaleźć pomieszczenie za zapłatą przechodzącą zresztą wszystkie ceny płacone w dotychczasowej podróży w hotelach Starego i Nowego świata.

Stany Zjednoczone, wypędzając Hiszpanów zadowoliły się zresztą ekonomicznem zdobyciem wyspy. Pozostawiły Kubie rodzaj autonomii politycznej i dobrze zrobiły, gdyż mimo oddanych usług, Jankes nie jest sympatyczny Kubańczykowi, będącemu pochodzenia prawie wyłącznie romańskiego; zwyczajna aneksja byłaby natrafiła na poważny opór, a usiłowania i ofiary, bez których by się nie obeszło, nie pozostawałyby w żadnym stosunku do korzyści, wątpliwych zresztą, które pociągnąłby za sobą krok tak radykalny.

Cokolwiek możnaby powiedzieć o wyspie jako o całości, to niewątpliwą jest jednak rzeczą, że w Havannie Amerykanie są panami; zajęli oni miasto, które stało się dla nich zimową stacją klimatyczną, i przynieśli tu z sobą przyzwyczajenie do komfortu, wymagania zbytkowne. Wydając bez rachuby, rozrzucają pieniądze pełnemi garściami, nie dbając zupełnie o podnoszenie się cen, które w ten sposób wywołują. Wszystkie usiłowania skierowane są w tym kierunku, aby pobyt w Havannie uczynić możliwie najprzyjemniejszym. Położenie jest malownicze; miasto zbudowane dawniej na wybrzeżu zatoki, rozciąga się obecnie o wiele dalej ponad wybrzeżem morza i po pagórkach okolicznych, podczas gdy z przeciwnej strony tworzą ciemne tło fortece Morro i la Cabana, których stare mury, zciemniałe na słońcu, są raczej wspaniałą dekoracją, niż twierdzą obronną.

Warunki hygieniczne zostały zupełnie zmodyfikowane; moczary zostały wysuszone, a wraz z nimi znikła żółta febra; a jeśli stare miasto ma jeszcze ulice wązkie i ciemne, to natomiast nowe dzielnice, jak na przykład Prado, ciągnące się wzdłuż wybrzeża morskiego, mają ulice szerokie, domy pięknie zbudowane, zbytkownie przyozdobione, które dają Havannie wygląd stolicy.

1911 przyjeżdżał na Podole rosyjskie, celem badania przyczyny rażącego w ostatnich latach wzrostu produkcji buraków, skonstatowanego w całem państwie rosyjskiem i w sprawozdaniu swem złożonem komisji, która go delegowała, na str. 31-ej swej broszury, jaką następnie opublikował, opisując konstrukcję siewników kombinowanych patentu Vielwerth i Dediny, wzrost produkcji przyznaje wyłącznie rzędowemu siewowi nawozów razem z nasieniem, który, jak to najwybitniejsi plantatorzy skonstatowali, przyspiesza wschodzenie i zasila wzrost roślin zaraz w pierwszym perjodzie wegetacji. Okoliczność powyższa łatwo uzasadnia się faktem, że nawozy sztuczne umieszczone tuż pod nasieniem i tam się rozkładając, przy odnośnym procesie chemicznym wytwarzają pewien stopień ciepła, czem przyspieszają kiełkowanie, a swoją zawartością dają obfity pokarm młodej roślince zaraz w pierwszych chwilach jej wzrostu.

* * *

W dalszym ciągu swego odczytu pp. Epsztein i Gebethner stawiają pytanie nad, jakoby dotąd nierozwiązanemi kwestjami, a mianowicie:

a) W jakiej ilości używać nawozów sztucznych?

b) Jakie są zasady dające nam wskazówki do racjonalnego postępowania, aby bez ryzyka i zawodu osiągnąć maksimum pożytku z dużego nakładu kapitału?

Obydwa te pytania — jak stwierdzają pp. prelegenci — są pierwszorzędnej doniosłości, a jednak nie udzielili oni słuchaczom nawet najmniejszych wskazówek, a nawet zaciemnili sprawę z powodu, że na końcu swego odczytu postawili jeszcze szereg pytań, jakoby także dotąd nierozstrzygniętych, a które właśnie wyjaśniają nam doświadczenia pp. Schoesinga, Rousseau, Brioux, Damonda, wykazujące, co się dzieje z tą resztą rozpuszczalnego kwasu fosforowego, jaki dajemy w formie superfosfatu, a która nie została w pierwszym roku spożytą przez uprawianą roślinę, oraz doświadczenia pp. Lawesa, Gilbertha i Deherain'a co do szybkości dyfuzji i przesiąkania w głąb saletry, soli potasowej i chloru. PP. prelegenci przytoczyli jako rezultat doświadczeń, że:

1) kwas fosforowy rozpuszczalny zawarty w superfosfacie, a niezużyty w pierwszym roku zostaje wprawdzie wstrzymany w ziemi przez wejście w związki chemiczne z wapnem ziem wapiennych, a z glinem i żelazem w ziemiach bezwapiennych, ale w tych związkach chemicznych staje się on na długie lata bardzo mało i trudno rozpuszczalnym;

2) saletra i sól potasowa, choć nie wiążą się w ziemi z innymi pierwiastkami, to jednak rozpuszczone w wodzie nie zostają zaabsorbowane przez ziemię stanowiącą warstwę rodzajną, lecz wsiąkają w podglebie lub też wychodzą z wodą drenową. Przenikanie to jednak saletry i soli potasowej do głębszych warstw, jeśli te sole są rozsypane po powierzchni pola jest małe; w I. roku tylko w bardzo małej ilości dochodzą one do korzeni uprawianej rośliny i dopiero w drugim roku więcej oddziaływają na rośliny, o ile nota bene w drodze swej do podglebia natrafią na korzenie.

Na dowód swych twierdzeń przytaczają pp. Epsztein i Gebethner doświadczenia w dobrach starościckich nad Wisłą, gdzie saletra dana na buraki wydała rezultaty dopiero w roku następnym na posianym owsie i jęczmieniu.

Brak odpowiedzi na postawione w odczycie zapytania co do ilości mających się użyć nawozów sztucznych i jakie są zasady racjonalnego postępowania z tymi nawozami, aby ze zrobionego nakładu osiągnąć maksimum pożytku, uważam za wielką szczerbę popełnioną w pre-

---

Tak jak wszędzie na Kubie, okolice miasta są dość puste, lecz posuwając się dalej, widzimy wsie nie różniące się od spotykanych już około Matauzas i Santa Clara: trochę uprawy rolnej na małą skalę, ale przedewszystkiem plantacje trzciny cukrowej. Uprawa tytoniu rozwinęła się przedewszystkiem w zachodniej części wyspy, jakkolwiek obecnie rozszerza się coraz bardziej także ku środkowi; trzeba się udać do Pinerz del Rio, aby widzieć uprawę na wielką skalę, gdzie robotnicy rwą owe aromatyczne liście, których reputacja jest bardzo zasłużona.

Udajemy się w drogę celem zwiedzenia takiej plantacji. Nieopodal Hawanny widzimy już uprawy tytoniu, lecz są one na wolnem powietrzu; trzeba dalej podążyć, aby ujrzeć owe namioty z płótna, owe klatki olbrzymie, obejmujące całe pola. Pocóż te płótna, po co te skrzynie? Aby zmniejszyć siłę działania zbyt upalnych promieni słonecznych; lecz przedewszystkiem, aby ochronić roślinę od „licho“, rodzaju motyla, który składa swe jaja na liściach, plami je i przekłuwa. Z drugiej strony pod temi lekkiemi osłonkami koncentruje się łatwiej wilgotne ciepło, tak potrzebne do korzystnego rozwoju rośliny.

Tytoń sieje się najpierw w rozsadniku; po dwóch miesiącach przesadza się, a po dwóch następnych rozpoczyna się zbiór liści. Robi się dwa zbiory w roku z tego samego pędu, następnie wyrywa się go. Ziemię spulchnia się, zoruje i przez lat osiem lub dziesięć powtarza się tę uprawę na tym samym gruncie; potem pozwala się ziemi odpocząć, lub też przynajmniej rozpoczyna się uprawę innej rośliny.

Tytoń sadzi się w rzędach oddalonych od siebie od ə0·60 m do 0·65 m i od 0·20 m, 0·30 do 0·35 m odstępów w rzędzie. Grunt powinien być starannie oczyszczany powtarzanem często radleniem, a rośliny muszą być obficie polewane, o ile możności w ten sposób, aby i liście były skropione. Tytoń rozwija liście duże i szerokie w atmosferze ciepłej a wilgotnej. Gdy pęd doszedł już do zupełnego rozwoju, kwiat zaczyna się ukazywać u szczytu łodygi; ucina się go, aby wszystkie soki zachować dla liści. Zbiór rozpoczyna się od góry, najlepszymi są zwykle liście środkowe. Co się tyczy ilości liści, to jest ich przeciętnie zazwyczaj 8 do 10 na jednej roślinie. Zerwane liście niesie się do suszarni, która jest wielką szopą zamkniętą o ile możności jak najhermetyczniej, gdzie wiesza się je na tykach ułożonych transwersalnie; tutaj, ochronione od światła i powietrza, schną powoli, zachowując jednak swą giętkość.

Gdy wyschną zupełnie, umieszcza się je w paki i odsyła do fabryki.

W fabryce, liście na nowo się zwilża, przez co powraca im ich wiotkość, następnie oddziela się cała sieć żyłek i oddaje tak przygotowane liście robotnikowi, którego zadaniem jest przyrządzanie cygar. Liście brzydsze daje się w środek, największe, najlepiej uformowane tworzą część zewnętrzną, używa się troszkę gumy, aby się liść nie rozwijał, końce się przystrzyga; tak przyrządzone cygara układa się w różnokolorowych pudełkach, które rozpowszechniają się następnie po całym świecie.

I tak cygaro hawańskie idzie do handlu, ale w cenach, które nas wprawiają w zdumienie. Tutaj, w kraju, dobre cygaro kosztuje zwykle 0·50 kor 0·60 kor., są nawet po koronie i 1·25 i więcej; dodawszy cło, którem jest obłożone w krajach europejskich, można zrozumieć, dlaczego trzeba tak wiele zapłacić, aby pozwolić sobie na zapalenie prawdziwego cygara hawańskiego.

N. S.

lekcji i dla tego, skoro już zabrałem głos nad oceną tego odczytu, to w poniżej przytoczonych wywodach postaram się także wedle skali mojej wiedzy dopełnić to, czego niedopowiedzieli prelegenci. Jeśli zaś wywołam dalszą krytykę, to będę oponentom bardzo wdzięczny, bo polemika zasadnicza przyczynia się najlepiej do zupełnego wyjaśnienia sprawy.

Otóż uważam, że zasada Liebigowska, której pp. prelegenci widocznie jeszcze hołdują, — bo twierdzą, że dajemy roli w nawozach sztucznych zwykle więcej pierwiastków mineralnych niż plony wyczerpały — dawno już upadła, a nawet odrazu nie miała żadnego uzasadnienia ekonomicznego, a to ze względu, że rolnictwo jest przedewszystkiem przedsiębiorstwem obliczonem na zysk i którego gdy brakuje, staje się ono zgubnem dla ogólnej ekonomji, nie tylko pojedynczych rolników, ale i dla całego kraju i społeczeństwa.

Niezrozumienie tej sprawy przez uczonych przyrodników niemieckich było dotąd i jest jeszcze przyczyną opóźnienia rozwiązania pytań, ile i jak używać nawozów sztucznych, i oporu niemieckich rolników oszołomionych bezwzględnemi poleceniami Liebiga i takich następców, jak n. p. Wagner, którzy dotąd jeszcze rozrzucają nawozy powierzchownie i nie chcą uznać wielkich korzyści siewu rzędowego.

Liebig był wprawdzie wielkim uczonym chemikiem, ale złym ekonomistą. Jego zasługą było bez wątpienia, że potrafił zbadać, co jest pokarmem dla roślin, ale jego teorja o konieczności utrzymania statyki, tak samo jak i dawniejsza Papsta wyrządziły wielką szkodę rolnictwu.

Bo pytam, w jakim celu mamy dawać do roli więcej pokarmów, niż roślina w danym roku potrzebuje, niż może zużytkować z korzyścią? Po co wkładać do roli bez procentu drogi kapitał a tem bardziej na tak złą lokację, skoro, jak sami panowie prelegenci na mocy naukowych doświadczeń stwierdzili, znaczna część tego kapitału nie zaabsorbowana ani przez roślinę ani przez ziemię — uchodzi w podglebie, lub co jeszcze gorzej razem z wodą drenami. Zaś fosfor, ten najwięcej wartościowy pierwiastek dany w superfosfacie, wiążąc się z wapnem i z glinem lub żelazem, nie zaabsorbowany w pierwszym roku przez roślinę staje się na przyszłość prawie bezwartościowym.

Jako odpowiedź na pytanie, ile dawać nawozu, jest tylko jedna zasada: dawać tyle, ile przeprowadzone doświadczenie wykaże, że uprawiana roślina potrafi z zyskiem dla gospodarstwa zużytkować; nawóz ten dawać w tej ilości corocznie i to razem z nasieniem równocześnie i do jednej warstwy, bo tylko wtedy, jakto liczne doświadczenia przekonały — cała ilość wróci się w oczekiwanym plonie, a choćby nawet plon ten został zniszczony przez nieprzewidziane klęski atmosferyczne lub przez szkodniki zwierzęce, to rolnik straci o połowę mniej, niż przy siewie rzutowym.

Zasada racjonalnego żywienia roślin jest taka sama jak dla żywienia zwierząt gospodarskich t. j., że do karmy naturalnej, jakiemi są słoma, plewy, powinniśmy dodawać pokarmy skoncentrowane: ziarno, grys makuchy i t. p. tylko w takiej iości, aby ostatni kilogram lub mniejsza jednostka tej karmy zwracała się nam z zyskiem w formie przyrostu mleka, wełny, siły pociągowej i t. p. I tak jak byłoby nonsensem takie dodatki, jak ziarno grys, makuchy, podawać zwierzętom rozrzucone po podłodze stanowiska zwierzęcia lub rzucać między słomę, przeznaczoną na karmę, zamiast do żłobu najbliżej pyska zwierzęcia, tak takim samym błędem jest rozrzucać nawozy sztuczne po całej powierzchni pola i w ilości zbytecznej, a nadto z świadomością, że nie każda kruszyna będzie odnalezioną korzeniem nieruchomej rośliny.

Powyższem określeniem dałem odpowiedź odrazu prawie na wszystkie pytania prelegentów, o których się wyrazili, że dotąd wiedza przyrodnicza jeszcze dać ich nie może. Przyznaję z góry, że odpowiedź moja jest ogólnikowa, ale każdy przyznać mi musi, że gotowej recepty dać niemożna. Tak jak lekarz, aby wykombinować receptę, musi nawet przy jednakowej chorobie badać każdego swego pacjenta i warunki, w jakich się znajduje, tak i rolnik musi zbadać potrzeby każdego oddzielnego swego pola, przeznaczonego pod uprawę, aby wiedzieć, ile i jakiego dać pokarmu tej roślinie, z której plon ma zbierać.

Dla ułatwienia takich doświadczeń, do jakich panowie Epsztein i Gebethner nawołują, podaję tutaj cyfry z doświadczeń p. Józefa Skrodzkiego, które zaczerpnąłem z Gazety rolniczej.

Wedle tych danych zbiór pszenicy na stacji doświadczalnej w Wielkopołowiecku wynosił z 1-ej dziesięciny tj. dwóch morgów (próchnica z glinką przepuszczalną);

a) bez nawozu ziarna 15 q słomy 18 q
b) na 160 klg. superf. „ 18 „ „ 23 „

to znaczy każdy 1 klg. superfosfatu dał zwyżkę plonu ziarna 1·87 klg. słomy 3·15 klg. Ile zaś ta zwyżka plonu uczyni w pieniądzach, najlepiej obliczy sobie sam rolnik wedle ceny w jego okolicy i na tej podstawie łatwo przeprowadzi kalkulację, czy użyta dawka nawozu jest już najwyższą dla uzyskania najwyższego zysku.

Na możliwy zarzut, że gospodarując wedle podanych przezemnie zasad nie tylko ziemi nie wzbogacimy, ale nadto w bardzo krótkim czasie zupełnie ją wyjałowimy, odrazu odpowiadam:

Ziemia to dar przyrody nieskończenie (*? Red.*) bogaty, a tylko dany nam z zastrzeżeniem:

„W pocie czoła będziesz na niej pracował“.

Jeżeli tysiące lat ziemia zasobami swymi zaspokajała wszystkie potrzeby jej mieszkańców, a przy umiejętnej ludzkiej pracy coraz większe wydaje plony, to nie potrzebujemy się obawiać, że ich braknie dla naszych następców. *(Ale my dzisiaj z tej samej ziemi znacznie więcej musimy produkować. — Red.).*

Naszem staraniem powinno być tylko posiadać środki, ażebyśmy tych następców mieli czem i za co wychować, a więc nie marnować pieniędzy, lecz dawać roślinie tylko to i tak — co i jak ona to zużytkować może — a jeżeli dla dodania żywności uprawianej ziemi potrafiliśmy znaleść już nieobliczone swym zasobem pokłady fosforytów, soli potasowych, saletry i t. p., to miejmy to przekonanie, że nasi następcy potrafią znaleść jeszcze bogatsze i lepsze środki.

Tak jak nasi ojcowie świecili łuczywem i kagankami, bo innych środków nie znali, a my dzisiaj posiadamy nieograniczone siły energii elektryczności, tak też i nasi następcy, miejmy to przekonanie, potrafią pozyskać środki do coraz lepszego zaspokajania nawet coraz więcej powiększającej się ludności, a tylko potrzeba:

Umiejętnej pracy — doświadczenia i wiedzy.

Lwów, dnia 17. listopada 1912.

Stanisław Komornicki.

Śladem kropli wody. [5)]

Napisał
DR. JAN BLAUTH.

(Ciąg dalszy).

Spływająca powierzchownie po gruncie woda przybiera na ilości, a tem samem na sile żywej, która działa mechanicznie na cząstki gruntu, po którym ścieka. Przypuściwszy na stoku gruntu jednostajny opad deszczu, to woda opadowa podzieli się na spływającą, wsiąkającą i parującą; woda spływająca jak i wsiąkająca utworzy ze spadem gruntu coraz więcej wzrastającą strugę wody na powierzchni i w głębi gruntu. Strugi narastające na powierzchni wypłukują grunt tem łatwiej, im więcej jest rozmiękłym przez wsiąkającą wodę. W ten sposób wyrabiają się koryta coraz większe i głębsze.

Ścieki w naturze dzielą się na stałe o wyrobionym korycie i na czasowe najczęściej zmieniające koryto.

Ścieki czasowe powstają zaraz po opadzie deszczu a po odpłynięciu i wsiąknięciu wody znikają. Nie wyrabiają sobie koryta, bo bieg ich jest każdym razem inny zależnie od przeszkód, jakie spotykają po drodze. Ścieki o wielkiej sile wodnej wyrabiają koryta i wyrwy niejednostajne i bez związku ścisłego, które mogą się zmieniać, lub wzrastać w swych rozmiarach. Każda rzeka i ściek w naturze ma swój odrębny charakter; zależnie od położenia, od rodzaju gruntu, od rozkładu dorzeczy i t. p. dzielą się ścieki zasadniczo na doliniane, podgórskie i górskie. W ściekach stałych rozróżniamy rozmaite stany wody zwane wielkiemi, normalnemi, małemi, zwyczajnemi i nadzwyczajnemi wodami. Stosunek tych wód w rozmaitych rzekach jest bardzo różnym, tak samo stosunek czasu trwania rozmaitych stanów wody.

Na ruch ścieków ma wpływ ilość wody zależnie od wielkości dorzecza i spad gruntu, po którym ściek spływa, zależnie też od tych dwóch czynników mają ścieki większą lub mniejszą siłę żywą.

Stałe ścieki powstają w górach z lodowców, lub z miejsc źródlistych. Ilość wody w nich zmienia się znacznie odpowiednio do pory roku, od wielkości dorzecza i wielu innych warunków, ale nigdy w nich nie ma zupełnego braku wody. Takie ścieki mają wyrobione stałe koryta, które nigdy nie nikną. Ścieki stałe, póki stan ich wody nie jest zbyt wysokim, lub póki nie występują z koryta, mogą być nawet pożytecznymi; zawsze przeważną część roku zajmują one przestrzenie stałe.

Ścieki chwilowe powstają zaraz po opadzie deszczu i po odpłynięciu lub wsiąknięciu wody znikają. Zalewają one niższe przestrzenie gruntów, pokrytych roślinnością i niszczą ją niespodzianie.

Często niszczą one uprawiane pola i najlepsze jego części przenoszą w nizkie miejsca. Ścieki deszczowe, spłukujące z pól urodzajne części na niżej położone łąki lub pastwiska, są wiecznem źródłem urodzajności tychże; takich ścieków nie należy odcinać rowami.

Przez regulację potoków górskich i przez stawianie odpowiednich budowli, zalesienie i zadarnienie stoków, tamuje się źródło szutrów i namułów, tak szkodliwie wpływających na bieg rzek w środkowych i dolnych częściach. Przy regulacji potoków górskich należy się starać o zmniejszenie siły żywej wody przez zmniejszenie spadu, przez rozszerzenie koryta, przez zapory wodzie stawiane, lub w końcu przez umyślny rozdział strug wody.

Najważniejszą czynnością dla osuszenia gruntów jest uregulowanie ścieków powierzchownych, które mają odbierać wody z gruntów osuszonych.

Przed przystąpieniem do badań ruchu wody ścieków, należy zbadać następujące dane: 1) Oznaczyć stosunek wielkości dorzecza do ilości wody z niego przypływającej. 2) Zbadać wysokości gruntu w porównaniu z poziomem morza, oznaczyć najwyższe i najniższe położenia. 3) Oznaczyć kształt dorzecza, stosunek długości do szerokości. 4) Rodzaj roślinności i rozprzestrzenienie tejże. 5) Wszelkie obserwacje ruchu wody w ilości i w czasie trwania pewnych stanów należy zestawić systematycznie. 6) Zbadać rozdział opadu na spływającą, wsiąkającą i parującą wodę na całej przestrzeni. Dalsze badania wchodzą w zakres techniki wodnej i melioracyjnej.

Stosunek różnych zjawisk ruchu kropli wody do innych zjawisk przyrody tworzy klimat.

Spostrzeżenia łączące objawy ruchu wody — zmiany temperatury, ruchu wiatrów, położenia pod względem wysokości nad poziom morza i geograficznego, słowem spostrzeżenia meteorologiczne zestawione i rozdzielone na stopnie dają pojęcie o strefach działania atmosfery.

Dla Galicji są ważne spostrzeżenia stacji meteorologicznej w Dublanach od lat wielu prowadzone przez prof. Szulca. Badano tamże ciśnienie powietrza, zmiany temperatury, prężności pary wodnej i względną wilgotność, objawy w powietrzu, zachmurzenia, insolację, kierunek i siły wiatru oraz opady co do ich rodzaju, ilości, czasu trwania i grubości warstwy, oraz śniegu spadłego i dawniej leżącego.

Jako zimę przyjęto miesiące grudzień, styczeń i luty, jako wiosnę, marzec, kwiecień i maj, jako lato, czerwiec, lipiec i sierpień, jako jesień, wrzesień październik i listopad.

Spostrzeżenia robiono w godzinach 7—2 i 9, średnią temperaturę liczono ze spostrzeżeń robionych cztery razy dziennie.

Ważną rzeczą do uregulowania stosunków wodnego i regularnego gospodarstwa jest podział Galicji na strefy klimatyczne.

Na klimat fizyczny Galicji wpływa niekorzystnie brak lasów, obszar lasów wynosi tylko 25·75% całej przestrzeni, podczas gdy w Austrji wynosi 32·36%. Przeważają w Galicji role, łąki i pastwiska, role wynoszą 48·45%, łąki 11·17%, pastwiska i hale 9·62% całego obszaru kraju, roli i łąki razem 69·24%, czyli 4,680.000 ha. Badania meteorologiczne powinny być prowadzone w celu oznaczenia następujących danych: jaka jest roczna przeciętna temperatura oddzielnych pór roku i miesięcy, jakie są najwyższe i najniższe temperatury i w jakim czasie, kiedy przeciętnie występują i ustępują przymrozki i mrozy?

Ciśnienie powietrza zaobserwowane w Dublanach od 1896 — 1905 średnio roczne było 738·14 — maximum 759·8, minimum 714·2, obszerność wahań 45·6 m/m.

Średnia temperatura od 1896—1905 roczna wynosi 7·5° C, zimy — 2·5°, wiosny 7·2, lata 17·5, jesieni 7·7°.

Z całego 10-lecia wypadły absolutne maximum średniej temperatury 35·8°, minimum — 24·2°, różnice wahań 60·0°.

Średnie temperatury max. 11·7 — minimum 3·5, wahań 8·2.

Nieprzerwany okres, w którym średnia dzienna temperatura była nie niższą niż średnia roczna, trwał w 10-

leciu od 12. maja do 26. września, czyli 138 dni rocznie średnio.

Nieprzerwany okres, w którym średnia dzienna temperatura była nie niższą niż 0^0, trwał w 10-leciu od 28. marca do 6. listopada przez dni 224 — zaś dla dni niższych jak + 9^0 w 10-leciu od 20. maja do 23. czerwca, dni 127. Daty przymrozku ostatniego na wiosnę były 24. kwietnia, a pierwszego w jesieni 12. października — a dni bez przymrozku było w 10-leciu 170.

Średnia roczna prężność pary wynosi średnio w 10 latach 7·0 m/m, względnie wilgotność 77·6%. Średnia ilość opadów 632·5 m/m rocznie w 10 latach, zimy 65·3 m/m, wiosny 150·9, lata 263·0, jesieni 151·8, dziennie max. 72·2 m/m w dniu 16. czerwca 1905. Okres największych opadów jest od maja do października, a najczęściej w 10-leciu w czerwcu i lipcu od 20 - 28% opadów ogółem. Liczba dni w roku z opadem średnio w 10 latach 159, w zimie 38, na wiosnę 43, w lecie 41, w jesieni 37. Największa zlewa była w Dublanach tak silna, że największy opad w ciągu 52 minut doszedł do 42 m/m wysokości — a przez 12 godzin wypadało 12·6% opadu całorocznego.

Przeciw wadom klimatu można wpływać przez osuszenia, nawodnienia, ochronę roślin od wiatrów ścianami lasów, zalesieniem odpowiednią uprawą Dodać ciepła możemy przez uprawę na południowych stokach i przez nawożenie. Odpowiednio do klimatu należy dobierać rośliny i zwierzęta, można aklimatyzować powoli z innych klimatów sprowadzone. Na klimat ma wpływ porost roślinnością — gdyż ona transpiruje masę wodną. Rośliny w tym samym czasie odparowują przeszło 4 razy więcej wody, niż jej zwierciadło.

Na podstawie zebranych dat w odpowiedzi na powyższe pytania, zestawił prof. Szulc strefy klimatyczne w Galicji podług następującego określenia:

Klimat Galicji nie jest jednostajnym — różni się w zachodniej części od wschodniej i południowej górskiej, a od północnej płaskiej. Strefy są następujące:

I. Strefa zachodnia. W tej strefie przeciętne roczne temperatury dochodzą do 8^0 C, temperatury lata do 18^0, temperatury zimy średnie nie przekraczają wyżej — $3·3^0$, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najzimniejszym styczeń. Największe różnice ciepła są w marcu. Zmienność temperatury w zimie wynosi od 1^0 7—2^0 2, w lecie od 0^0 5 — 1^0 7. Opad roczny wynosi od 600—700 m/m. Najwięcej opadu mają miesiące czerwiec i lipiec, najmniej styczeń i luty. Najwięcej dni z opadem jest w miesiącu maju i czerwcu, najmniej w wrześniu i lutym.

II. Strefa północno-wschodnia. Przeciętna roczna temperatura jest niższa niż w I. strefie — wyższa jest w lecie, a niższa w zimie. Przymrozki są częste, zmienność temperatury w zimie jest 1^0 7—2^0 6, w lecie 0^07—1^0 2. Najwięcej obfitują w opady czerwiec i lipiec, a najmniej styczeń i luty.

III. Strefa środkowo-wschodnia jest klimatem wybitnie środkowym. Przeciętna temperatura roczna jest niższa niż w poprzednich. Zima jest ostrzejsza, wahanie temperatury większe. Zmienność temperatury w miesiącach zimowych wynosi od 1^0 6—2^0 4, w miesiącach letnich 0^0 7—1^03. Największą ilość opadu wykazuje lipiec, najmniejszą styczeń, największą ilość dni opadowych przypada na czerwiec, najmniej na styczeń.

IV. Strefa południowo-wschodnia. Strefa południowa ma najwyższą temperaturę lata i ostrą zimę. Najwięcej opadu przypada na czerwiec i lipiec, najmniej na styczeń i luty, dni z opadem najwięcej na czerwiec i lipiec, najmniej na wrzesień, a także styczeń i luty. Przeciętny dzienny opad jest największy w lipcu.

V. Strefa górska obejmuje największą część kraju. Najcieplejsze miesiące są lipiec i sierpień. Różnice przeciętnych temperatur lipca i stycznia wynoszą od 22^0 5 do 23^0 9. Przymrozki zdarzają się w maju i wrześniu — tak, że tylko 3 miesiące są wolne od nich. Miesięczne wahania temperatury największe w marcu i są o 4^0—7^0 wyższe niż w innych strefach. Prawdopodobna zmienność temperatury wynosi dla zimy 1^0 6—2^08, a dla lata 0^0 6—1^0 1. Przeciętna ilość rocznego opadu jest największa w całym kraju. Największe ilości opadu są w czerwcu i lipcu. Strefa ta dzieli się na 3 części, zachodnią, środkową, wschodnią. Kraj nasz w ogóle posiada klimat umiarkowany, kontynentalny, gdyż maximum opadu wypada na letnią porę, a najwięcej na lipiec.

* * *

Na ruch kropli wody w ziemi ma wpływ budowa tejże, a szczególniej wolne w niej przestrzenie między cząstkami. Cząstki ziemi tworzą 2 rodzaje przestworów wolnych między sobą, a mianowicie tak obszerne, że woda w nich się porusza swobodnie, że jej siła przyczepności do cząstek ziemi jest mniejsza niż siła ciężkości, lub też siła przyczepności jest większa i wtedy woda zatrzymuje się między cząstkami ziemi bez ruchu — pozostaje w nich jako woda kapilarna, włoskowata; dzieje się to w bardzo małych przestrzeniach międzycząstkowych. Od stosunku ilości przestworów międzycząstkowych o wolnym przepływie wody a kapilarnych zależy przepuszczalność gruntu, ruch wody zaskórnej i zapas wilgoci. Im cząstki ziemi tworzą mniejsze przestwory, tem większe jest tarcie wody i utrudnionem jest jej wsiąkanie, a wtedy zbierze się jej więcej w gruncie samym.

Woda kapilarnie w gruncie zawarta, jest bardzo użyteczną — dostarcza ona wilgoci roślinom w posuchę, a przechodząc kapilarnie przez grunt ujednostajnia stan wilgoci.

Wierzchnie warstwy gruntu może woda głębsza zaopatrywać we wilgoć przez podchodzenie jej włoskowatymi przewodami międzycząstkowymi; to się dzieje w różnych gruntach na rozmaitą wysokość od 50 - 100 cm. ponad zwierciadłem wody zaskórnej.

Im mniejsza jest pochłanialność gruntu, a większa przepuszczalność, musi się zwierciadło wody zaskórnej znajdować bliżej powierzchni ziemi, jeżeli nie ma być grunt za suchym.

Również im więcej wody wymaga roślinność, im więcej wody z powierzchni paruje i mniej się zbiera w gruncie, tem częściej musi się podnosić zwierciadło wody zaskórnej ku górze w celu nasycenia go potrzebną wilgocią. Woda zaskórna stojąca w gruncie dłuższy czas w roku stale blizko powierzchni, wyciska z gruntu powietrze i inne gazy i szkodzi roślinności, bo się zakwasza i truje korzenie roślin. Dla porównania porowatości różnych gruntów przytaczam wykaz objętości i ilości porów w stosunku do objętości próbki ziemi, a mianowicie w procentach:

1) Gruz ma objętość porów . . . . 38·4—40·1%
2) Piasek „ „ . . . . 35·6—40·8 „
3) Gruz i glina zmieszana w połowie ma objętości porów . . . . . 23·1—28·9 „
4) Czarna ziemia humusowa, wapnio-wo-gliniasta ma . . . . 56·8%

5) Bardzo miałka piaszczysto - gliniasta ziemia ma . . . . 53·3 %
6) Taka sama zawierająca wiele gliny, ma objętości porów . . . . . . 48·1 „
7) Ciężka gliniasta . . . . 46·1 „

Zawartość gruzu w zwięzłych ziemiach nie przyczynia się do porowatości gruntu, jeżeli się znajduje w małej ilości.

Woda zaskórna ma rozmaite pochodzenie w gruncie i podług tego podaje Merl następujący rozdział wody zaskórnej:

a) woda przesiąkająca,
b) pochodząca z przyczepności w gruncie,
c) „ z włoskowatości,
d) właściwa woda zaskórna, ta zaś dzieli się na: 1) spiętrzoną, 2) poziomą, 3) warstwową — i podług tego należy wodę zaskórną w gruncie oceniać i oznaczać.

Wody zaskórne do pewnej głębokości należą do atmosfery zewnętrznej, a głębsze do podziemnej.

Pod powierzchnią gruntu nagromadzona woda w przestworach międzycząstkowych podlega sile ciężkości i zdąża w głąb ziemi. Rozpływając się w gruncie, wypełnia prócz przestworów w pionowym kierunku także w najbliższem sąsiedztwie poziomo leżące przestwory.

To są zasadnicze ruchy cząstek wody w gruncie, im łatwiej może kropla wody zdążać w głąb gruntu, tem mniej się rozlewa. Woda wypełniając przestwory międzycząstkowe zatrzymuje się w nich i gromadzi się, jeżeli odpływ jest trudniejszym niż dopływ. Woda w gruncie zbierająca się podnosi się, i jeżeli napotka z boku otwory, to się w nie wlewa. Jeżeli woda zaskórna w ruchu swoim napotka na przeszkody włoskowate, to się w nich zatrzymuje, opóźnia się w ruchu w większych przestworach i wtedy wypełnia całą masę warstwy ziemi — przesyca ją i czyni warstwę ziemi nawodnioną.

Ruch wody zaskórnej jest w chyżości pośrednim między ruchem czystej wody a piasku sypkiego.

Ruch wody zaskórnej zależy od porowatości gruntu, gdyż objętość porów w różnych gruntach jest różną. Należałoby w gruncie rozróżniać stosunek objętości porów większych do włoskowatych i w tym kierunku przeprowadzić szereg badań z ziemiami o naturalnej strukturze. Śledzenie przepływu wody zaskórnej w gruncie można wykonać zapomocą zabarwienia wody płynami.

Jeżeli odpływ wody jest w pewnym kierunku ułatwionym, to w gruncie całe zwierciadło tejże ku temu miejscu będzie nachylonem. Zwierciadło wody zaskórnej może więc przybierać konfigurencję pewną o różnych pochyleniach ku poziomowi.

Konfigurencja wody zaskórnej tworzy więc dorzecza i działy wód zależne od jej odpływów w głębi gruntu i od przepuszczalności warstw.

Konfigurencja ta jest zmienna. Często wpływają na konfigurencję zwierciadła także zbiorniki wody zaskórnej tworzące się w zagłębieniach warstwy nieprzepuszczalnej. Konfigurencja zwierciadła wody przedstawiona warstwicami decyduje w robotach inżynierji wodnej, n. p. przy ujęciu wód do wodociągów — przy drenowaniach, osuszaniu rowami bardzo płaskich okolic i t. d.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Uwagi nad wpływem gościńców na rentowność gospodarstwa.

Rozszerzać się chyba nie potrzeba nad fatalnym stanem dróg w naszym kraju, nad rzadkością arterji komunikacyjnych, powodujących znaczne koszta dostawy do kolei lub też do najbliższego miasteczka. Powszechnie wiadomą jest rzeczą, że znaczna bardzo ilość naszych gospodarzy pracuje na warsztacie zdala od linji kolejowej i większego miasta położonym, że również niemałą jest ilość tych, którzy walczyć muszą nie tylko z dużem oddaleniem, ale także z fatalnym stanem dróg.

To też narzekań i utyskiwań na nasze stosunki komunikacyjne nie brak, zwykle jednak mają narzekania te formę zbyt ogólnikową, wypływającą z uczucia niewygody, lub też z ogólnego wrażenia, że niekorzystne położenie warsztatu pracy wpływać musi niekorzystnie również na rentowność gospodarstwa. Rzadszem jest natomiast, by rolnik oprócz ogólnych narzekań na złą komunikację przytoczyć mógł konkretny na cyfrach oparty rachunek kosztów spowodowanych złą komunikacją.

Będąc w przykrem położeniu gospodarowania na majątku z wielkiem oddaleniem od kolei, przy złej drodze położonym, spróbowałem wyrachować, ile mnie te przykre stosunki komunikacyjne kosztują. Nie brałem przy tym rachunku pod uwagę, że gospodarując bliżej jakiegoś miejsca zbytu, względnie bliżej kolei, mógłbym zmienić system gospodarowania, przejść do intenzywniejszej uprawy, przerzucić się do gospodarstwa mlecznego, lub n. p. do gospodarstwa opartego na uprawie buraków cukrowych. Wszystkie te możliwości pozostawiłem na boku i przyjąłem w mojem obliczeniu, że gdyby nawet przeprowadzono w mojej okolicy linię kolejową, czy choćby dobry gościniec, to jednak prowadziłbym identycznie to samo gospodarstwo, co teraz.

Opierając się na tej podstawie starałem się obrachować, o ile by gospodarstwo moje stało się rentowniejsze, gdyby tak od świata nie było odcięte. Z rezultatem mojego rachunku pragnę się z Szanownymi Czytelnikami „Rolnika“ podzielić.

Dla lepszej orjentacji w podanym poniżej rachunku opiszę w kilku zdaniach folwark, do którego obliczenie to się odnosi.

Otóż folwark ten ma około 350 m pola ornego i 50 m łąk. Gospodarstwo prowadzone ekstenzywnie, przeważnie w kierunku produkcji zboża, tak, że sprzedaż zboża daje 70% dochodu brutto, a na oborę i inne źródła przypada tylko 30%.

Oddalenie od stacji Z. wynosi 26 kilom., od drugiej K. 21 kilom. Mimo tego odbywają się dostawy przeważnie do stacji bardziej oddalonej, gdyż stacja bliższa położona jest za rzeką, którą przebywać trzeba w bród, co jest często wskutek większej wody niemożliwe. Oprócz wielkiego oddalenia kolei, walczyć muszę z fatalnym stanem dróg. Z 26 kilom. do stacji Z. przypada tylko 13 kilom. na gościniec, zaś drugie 13 kilom. na drogę gminną, na wiosnę i w jesieni z ciężarem prawie nie do przebycia, a nawet w lecie naładowanie większego transportu na wóz uniemożliwiającą. Komunikacja z najbliższem miasteczkiem oddalonem o 15 kilom. odbywa się tą samą drogą gminną, tak, że za każdym gospodarskim sprawunkiem posełać trzeba konie w nużącą drogę na cały dzień. Po tym ogólnym opisie przystąpmy do rachunku.

Na wstępie zauważam, że obliczyć pragnę tylko koszta przewozów dokonywanych publicznymi szlakami komunikacyjnymi, poza obrębem miejscowości, w której gospodaruję.

Mając do czynienia z gospodarstwem skierowanem ku produkcji ziarna, uważam za najstosowniejsze podjąć próbę obliczenia, jaką kwotą obciążają koszta transportu jeden ctn. m. sprzedanego zboża. Rachunek taki powinien opierać się na kilkuletnich zapiskach.

Niestety obliczenie moje wynika z jednorocznych tylko doświadczeń. Już skutkiem tej okoliczności nie

może ono rościć sobie pretensji do wielkiej dokładności i rzeczą będzie czytelnika, którego ta próba kalkulacji zainteresuje, korektę jej na podstawie dłuższej praktyki przeprowadzić. Sam zaś będę zadowolony, jeżeli artykuł niniejszy za podnietę do takich kalkulacji posłuży. Zaznaczam jednak, że rachunek mój o tyle zbliża się do rzeczywistości, że rok 1911—12 służący za podstawę obliczenia był co do urodzajów rokiem normalnym, zbliżającym się do roku przeciętnego.

Najbardziej w odniesieniu do zboża w oczy rzucającym się kosztem transportu jest koszt odstawy ziarna do kolei, względnie do młyna. Otóż w roku 1911—12 wywiozłem:

Do stacji Z. 437 ctn. m.

Do stacji K. 250 ctn. m.

Do miasteczka Z. 280 ctn. m.

Zaś na miejscu sprzedałem na nasienie 44 ct. m.

Razem tedy spieniężyłem 1011 ctn. m.

Na stację Z. załadowywałem na parokonny wóz, w obec oddalenia 26 kilom. i złej drogi, maksymalnie 8 ctn. m., a ponieważ musiałem kilka razy z powodu roztopów zniżać ładunek do 6 ctn. m., przeto przewoziłem parą koni przeciętnie 7 ctn. m. To znaczy, że na przewóz 437 ctn. m. zużyłem 62 furmanek. Na tem jednakowoż nie ograniczył się koszt przewozu, gdyż konie przychodziły z drogi tak zmęczone i wracały nieraz o tak późnej wieczornej godzinie, że musiałem ludziom i koniom dawać na drugi dzień odpoczynek do południa. Przez to straciłem 62 par koni przez dalsze pół dnia, t. zn. musiałem rezygnować z 31 parokonnych dni roboczych.

Na stację K. przewiozłem 250 ctn. m. zboża, zaś do młynów w miasteczku Z. 280 ctn. m. Przy bliższej odległości przewozu i dzięki temu, że przewóz odbywał się w czasie, gdy droga była suchsza, załadowywałem przeciętnie po 8 ctn. m. na wóz parokonny t. zn., że transport tych 530 ct. m. kosztował mnie 66 parokonnych furmanek.

Drugi z kolei najżmudniejszy transport stanowił przewóz nawozów sztucznych ze stacji Z. Wyłącznie pod zboża zużyłem w r. 1911—12 sztucznych nawozów 280 ctn. m. Przewóz tej ilości uskuteczniło 41 par koni, które również otrzymały następującego po drodze dnia odpoczynek do południa. Kosztami transportu nawozów sztucznych obciążam — popełniając pewną niedokładność — wyłącznie sprzedane ziarno.

Chociaż bowiem nawozy sztuczne przyczyniły się także do bujniejszego wzrostu słomy, to jednak słoma ta sprzedaną nie została, lecz wróciła w formie nawozu na pola przeznaczone przeważnie pod uprawę zbóż; o ile zaś nawozy sztuczne użyte zostały na wyprodukowanie zboża danego czeladzi na ordynarje, lub owsa skarmionego końmi, to zboże to posłużyło za ordynarję dla czeladzi, względnie za karmę dla koni zajętych przeważnie przy uprawie pola pod zboże. Obciążając więc sprzedane zboże kosztami transportu zużytych pod zboża nawozów sztucznych, popełniam niewątpliwie błąd, jednakowoż nie sądzę, by błąd ten był wielki.

Wyłącznie celom uprawy zbóż posłużyło dalej kilka maszyn sprowadzonych w r. 1911/12, których transport z kolei zajął 6 furmanek.

Uwzględnić wreszcie wypada liczne dosyć posyłki po rozmaite artykuły gospodarcze z koleji i z miasteczka Z. Posełek tych na kolej było 16-cie w roku 1911/12, zaś do miasteczka 50. Ponieważ 70% brutto z folwarku przyniosło sprzedane zboże, przeto przyjmuję — popełniając oczywiście pewną dowolność — że 70% tych przesyłek obciąża dochód ze sprzedanego zboża, czyli, że na 66 parokonnych furmanek przypada tychże a conto zboża 46.

Razem przeto pochłonęła produkcja sprzedanego ziarna:

127 parokonnych dni roboczych celem dostawy zboża;

41 takichże dni przy transporcie nawozów sztucznych;

6 dni na przewóz maszyn rolniczych;

46 dni na transport rozmaitych artykułów gospodarczych jak żelazo, węgiel, deski, szmiry etc.

Do tego dodać należy 51 dni parokonnych roboczych straconych skutkiem tego, że konie użyte do dostaw ze zbożem do stacji Z., względnie do odstawy nawozów sztucznych z tejże stacji, odpoczywać musiały po odbytej drodze do południa następującego dnia. Sumując podane wyżej ilości, otrzymamy 271 parokonnych dni roboczych, a przyjmując wartość jednego dnia na 4 kor. (wartość przyjęta na podstawie obliczenia kosztów utrzymania pary koni i furmana), wyniesie koszt transportów 1084 kor. Kwota ta obciąża dochód uzyskany ze sprzedaży zboża. Wobec tego, że sprzedanych zostało 1011 ctn. m. zboża przypada na jeden ctn. m. 1 K 07 h, to znaczy, że koszta transportu pochłonęły około 6% wartości sprzedanego zboża.

Przyjmijmy teraz, że folwark mój znajduje się w tej samej odległości od koleji i miasteczka, jednakowoż przy bitym gościńcu, i obrachujmy, jakaby stąd przy tak samo prowadzonem gospodarstwie wynikła oszczędność.

Przy przewozie gościńcem możnaby z łatwością załadowywać na wóz parokonny 9 ctn. m., przyczem nawet przy odstawie do stacji Z. odpadłaby potrzeba udzielania koniom i ludziom półdniowego odpoczynku po drodze. Skutkiem tego zużyłby transport zboża do koleji i do młyna w Z. tylko 107 dni, zamiast potrzebnych obecnie 158 dni. Przy przewozie nawozów sztucznych wynosiłaby oszczędność 28 dni. Razem przeto możnaby zaoszczędzić 79 parokonnych dni roboczych wartości 316 K, t. zn., że koszta transportu obciążające 1 ctn. m. zboża spadłyby z 1 kor. 07 h, na 76 h, a więc z 6% wartości zboża na około 4%.

Przypuśćmy wreszcie, że warsztat gospodarczy znajduje się w całkiem normalnych nie barbarzyńskich stosunkach komunikacyjnych, a więc nie tylko przy gościńcu, ale także w oddaleniu nie większem od 1 mili od koleji i miasteczka. W tem położeniu można na furmankę parokonną, która obróci tam i napowrót dwa razy na dzień, załadować 10 ctn. m. Do przetransportowania 967 ctn. m. zboża sprzedanego z odstawą potrzeba by było już tylko 48 parokonnych dni roboczych, a do przywiezienia 285 ctn. m. nawozów sztucznych tylko 14 dni.

Posełki zaś na kolej i do miasteczka po sprawunki zajmowałyby konie i człowieka tylko na pół dnia, czyli zamiast poprzednich 46 dni, użyć by trzeba tylko 46 pół dni t. zn. 23 dni. Wszystkie zatem transporta wymagałyby razem tylko 85 dni roboczych po 4 kor. = 340 kor. Jeden ctn. m. sprzedanego zboża byłby obciążony kosztami transportu w kwocie 33 h, czyli, że koszta te pochłonęłyby nie całych 2% wartości zboża. Ten zatem stosunek obciążenia odpowiadający normalnym warunkom komunikacyjnym, oznaczyć można jako normalny, a nadwyżkę ponadto nazwać wydatkiem anormalnym, wywołanym anormalnością naszych stosunków komunikacyjnych.

Powyższy pobieżny rachunek nie przedstawia bynajmniej wszystkich strat, jakie ponosi gospodarstwo z powodu złej komunikacji, już choćiażby dlatego, że uwzględnia tylko najłatwiej uchwytne konkretne straty przy uprawie i sprzedaży ziarna. Nie uwzględnia on potrzeby odłożenia większej kwoty na reperację i amortyzację wozów, uprzęży i t. d. jakoteż na amortyzację wartości koni zużywających się szybciej przy złych drogach i dużych oddaleniach. Nie mówi powyższe obliczenie, odnoszące się tylko do strat na sprzedanem zbożu, o wielkich szkodach, jakie ponosi gospodarz przez to n. p., że jakiś produkt, lub jego nadmiar nie zużyty na miejscu nie może zupełnie pójść na sprzedaż, jeżeli wobec wielkiego w stosunku do wartości ciężaru nie znosi dalszego kołowego transportu. Tak n. p. było tego roku z ziemniakami, których część spasłem bydłem na miejscu, resztę zaś musiałem po nizkiej cenie sprzedawać miejscowym odbiorcom, nie będąc w możności wysełania koni w daleką drogę do stacji na wiosnę w czasie pilnych robót polnych.

Rachunek powyższy nie uwzględnia w cyfrach trudnej do oznaczenia korzyści wynikłej z tego, że dobra komunikacja umożliwia dopiero a w każdym razie ułatwia przejście do intenzywniejszego gospodarstwa, do po-

łączenia go z przemysłowem, na przetwarzaniu produktów ziemi opartem przedsiębiorstwem i do obrania najrentowniejszego kierunku. Zła natomiast komunikacja przykuwa gospodarza do dotychczasowego szablonu, każe mu się wprost lękać wszelkich inwenstycji i melioracji, pociągających za sobą potrzebę podjęcia kosztownych i kłopotliwych przewozów.

Zauważyć wypada, że przy prowadzeniu gospodarstwa intenzywniejszego byłby koszt transportów znacznie większy nie tylko absolutnie, lecz prawdopodobnie także i relatywnie w stosunku do osiągniętego dochodu brutto. Wzrósłby bowiem znacznie koszt transportu nawozów sztucznych, przybyłby przewóz robotników sezonowych, czy też rzemieślników i specjalistów, wraz z tem okazałaby się potrzeba częstszych posełek do miasta celem nabycia zapasów żywności i t. d.

Kwota 1084 kor., którą w r. 1911/12 pochłonęły koszta transportu przy produkcji i zbycie 10 wagonów zboża, jest niewątpliwie znaczna. Chcąc jednakowoż zbliżyć się do przypuszczalnej przeciętnej z lat kilku, należałoby kwotę tę niewątpliwie jeszcze podwyższyć. W roku bowiem 1911/12 nie przedsiębrałem ani żadnej nowej budowy, ani znaczniejszej reperacji budynków, ani też nie podejmowałem jakiejkolwiek meljoracji gruntów. Przy kwocie przeciętnej z lat kilku należałoby niewątpliwie dorachować znaczne koszta transportu czy to cegły, czy dachówek, desek i t. p., potrzebnych przy budowach i większych reperacjach.

Zarazem podnieść muszę, że koszta transportu na moim folwarku przedstawiają się jeszcze o tyle korzystniej, że drzewo na opał jak również drzewo potrzebne do drobnych reperacji budynków, mostów, płotów i na materjał stelnacharski pobierałem z własnego lasu na miejscu. Natomiast ktoś sprowadzający węgiel na opał, albdrzewo z większego oddalenia ponosiłby przy moich fao talnych drogach wprost ogromne ciężary transportu.

Doszedłszy do rezultatów, że koszta przewozów pochłaniają przy znacznych oddaleniach i złych drogach dużą część dochodu uzyskanego ze sprzedaży zboża, bo minimalnie 6%, że koszta te spadają do jakich 4% przy przewozie na tą samą odległość ale lepszą drogą, a do około 2% przy blizkości stacji i dobrej drodze, powinniśmy energicznie i z wielką stanowczością domagać się budowy nowych gościńców i nowych linji kolejowych. Zwłaszcza budową gościńców powinniśmy się gorliwie zająć, gdyż działalność w tym kierunku należy w pierwszym rzędzie do naszych władz autonomicznych. Przy tem porzucić należy obawę przed podniesieniem dodatków podatkowych na cele budowy dróg. Wydatek bowiem w formie podatku na utrzymanie i budowę dróg jest niewątpliwie produktywnym, a konserwatywne sprzeciwianie się podwyższaniu podatków na cele komunikacji jest źle pojętą, krótko widzącą oszczędnością, powodującą ogromne straty i wydatki.

Jeżeli przy produkcji i zbycie 10-ciu tylko wagonów zboża na 400 m folwarku może wybudowanie gościńca przynieść rolnikowi minimalnie 316 kor. oszczędności, to rolnik ten powinien śmiało i głośno domagać się przeprowadzenia gościńca i zgadzać się na wysokie nawet podniesienie podatków na cele drogowe. Chociażby podwyższenie to pochłonęło na razie całą doraźną oszczędność uzyskaną z korzystania z dobrej drogi, to jednak zysk rolnika będzie i tak znaczny, polegający na możliwości podniesienia intenzywności uprawy roli, możliwości przeprowadzenia meljoracji, przejścia do rentowniejszych gałęzi gospodarstwa i połączenia z rolnictwem czynności przemysłowej.

Jedno tylko zastrzeżenie uczynić należy. Podatek na cele komunikacyjne jest niewątpliwie produktywny, ludność ponosić go będzie chętnie i bez szemrania, ale pod pewnym warunkiem. Pod warunkiem, że wszystkie okolice powiatu będą równomiernie traktowane, że Rady powiatowe przystąpią przedewszystkiem do sporządzenia planu przyszłej celowej akcji drogowej, z którym ludność zapoznaną zostanie, i że ścisłem wykonaniem programu budowy dróg zbudzą w ludności zaufanie w rzeczywiste dotrzymanie tego programu. Wtedy szemrać nie będą nawet i mieszkańcy gmin, które z budowy dróg na razie korzyści nie odniosą, gdyż wyrachować sobie będą mogli, że stosownie do programu budowy dróg za dającą się obliczyć ilość lat i na nich kolej przyjdzie, że i oni dotychczas tylko ciężary ponoszący wreszcie i korzyści doznają. Jeżeli natomiast budowa dróg w powiecie postępuje dorywczo bez planu, jeżeli w gościńce zaopatruje się przedewszystkiem miejscowości, w których znajdują się folwarki pana marszałka lub innej wpływowej osobistości, chociaż są inne okolice bardziej nowych dróg potrzebujące i całkiem pod tym względem zaniedbane, to oczywiście wywołuje się tylko narzekanie i niechęć między ludnością, która broni się przeciw każdemu nowemu dodatkowi do podatków, o których ma przekonanie, że służą na zaspokojenie ambicji lub interesów jednostek a nie korzyści ogółu. *Dr. J. Z.*

Z dziedzin rybactwa i przemysłu rybnego.

X.

Utrzymanie czystości wód w Niemczech. Zanieczyszczenie rzek w Niemczech różnymi odpływami wzmaga się coraz bardziej. Powodują zanieczyszczanie: ługi potasowe, nieczystości kanałowe większych miast, odpływy fabryk celulozy, cukrowni i krochmalni. Zanieczyszczaniu ulegają szczególnie rzeki wspólne kilku państw związkowych, a rząd związkowy przyszedł do przekonania, że obowiązujące dotychczas ustawy nie wystarczają do ochrony czystości rzek i wód wogóle i że koniecznem jest wydanie osobnej nowej ustawy, uwzględniającej wytworzone obecnie stosunki, któraby skutecznie zapobiegła zanieczyszczaniu rzek. Władze niemieckie związkowe zajęły się już opracowaniem takiej ustawy.

I u nas w Galicji, jakkolwiek fabryk jest niewiele, zanieczyszczania rzek i zatruwanie ryb wydarzają się bardzo często, a poszkodowani nie upominają się o wynagrodzenie szkody w drodze sądowej, gdyż obowiązujące dotąd ustawy w przeważającej liczbie wypadków nie wzbudzają zaufania i nadziei pomyślnego skutku procesu. Z tej przyczyny byłoby bardzo pożądanem wydanie dla Galicji i innych prowincji austrjackich specjalnej ustawy o ochronie czystości wód.

Sieje. W jeziorach pruskich na Mazurach połów sieji był tego roku bardzo obfitym. Jest to żniwo po bardzo starannych zarybianiach, które znacznym kosztem podejmują dzierżawcy jezior. I tak dzierżawca Podbielski rozpuścił w r. 1910 do jezior pół miliona narybku sieji!

Żelazny chińczyk. W Anacortes w Ameryce istnieją olbrzymie fabryki konserw łososich, które w czasie łowów przerabiają dziennie 24.000 sztuk łososi. Do pracy przy trzewieniu i oczyszczaniu ryb używano dotąd Chińczyków, obecnie jednak pracę tę wykonują przeważnie maszyny zwane „żelaznymi Chińczykami“. Maszyna taka pracuje prawie samoczynnie i nadzwyczaj szybko.

Projekt ustawy o środkach spożywczych w Niemczech. O handlu środkami pożywienia, używkami i przedmiotami do użytku, obowiązuje w Niemczech ustawa państwowa z 14. maja 1879, zakazująca pod zagrożeniem kary sprzedawania środków pożywienia lub używek szkodliwych zdrowiu, zepsutych, podrobionych lub fałszowanych. Czy które środki pożywienia podpadają pod przepisy powyż powołanej ustawy, o tem orzekają ostatecznie sądy, które z reguły przy wydaniu wyroku oprzeć się muszą na orzeczeniu znawców.

Te orzeczenia atoli wydawane przez różnych znawców były często sprzeczne; aby je więc ujednostajnić, wydali znawcy sądowi zbiór zasad p. t. „Porozumienia do jednolitego badania i ocenienia środków pożywienia, używek i przedmiotów użytkowych dla państwa niemieckiego“ (Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Nahrungs- und Genussmitteln, so wie Gebrauchsgegenständen für das deutsche Reich). Te „porozumienia“ atoli nie zadowolniły fabrykantów i handlarzy

środków żywności, były bowiem dla nich pod wielu względami niekorzystne i z tego powodu ciż fabrykanci i kupcy wydali odrębny swój kodeks zasad p. t.: „Niemiecka księga środków żywności“ (Deutsches Nahrungsmittel-Buch), który atoli niewielką sprawie przyniósł korzyść, a sprzeczne interesy ujawniały się coraz bardziej. Dość przypomnieć wielkie niezadowolenie świata przemysłowego, jakie wywołały orzeczenia sądów, zabraniające używania kwasu borowego do konserwowania krabów, mimo zdania licznych znawców, że mała ilość kwasu borowego dla zdrowia nie jest szkodliwą.

W kołach przemysłowych z czasem wyrobiło się przekonanie, że dla usunięcia nieporozumień, wątpliwości i nadużyć koniecznem jest prawnie obowiązujące ustalenie zasad jakości i oceniania środków pożywienia. Opinia ta podziałała na rząd niemiecki, który też obecnie ułożył „projekt zasad oceniania środków pożywienia“ (Entwürfe zu Festsetzungen über Lebensmittel) i ogłosił go drukiem, dając przez to możność otwarcia nad tym przedmiotem dyskusji w dziennikach i czasopismach.

Jakkolwiek fałszowania środków pożywienia i używek w Austrji nie rozszerzyły się tak bardzo, to jednak przy ogromnym postępie nauk przyrodniczych i chemji obowiązujące liczne przepisy o fałszowaniu środków żywności i używek okazują się niedostateczne i rząd będzie musiał przystąpić niezadługo do skodyfikowania i ujednostajnienia tych przepisów, tudzież ustanowienia odpowiedniego postępowania we wszystkich sprawach, odnoszących się do tego przedmiotu. Nie szkodziłoby wcale, gdyby czynniki interesowane rozpoczęły już dzisiaj omawianie tego przedmiotu w dziennikach i czasopismach.

Utrzymanie zakazu łowienia raków w Szwecji. Władze szwedzkie zakazały przed dwoma laty łowienia raków w jeziorach Mälar i Hjälmar z powodu panującej tamże dżumy raczej. Starania stron interesowanych o uchylenie zakazu nie odniosły skutku, gdyż władze szwedzkie przyrzekły jedynie, że przed sezonem łowu raków w r. 1913 sprawę rozpatrzą i postanowią, czy zakaz będzie można ograniczyć lub uchylić.

Chłodnie do zamrażania ryb w Ameryce. Od wielu lat wysyła Ameryka północna do Europy wielkie ilości ryb mrożonych. Przed kilku laty tysiące cetnarów mrożonych karpi przychodziły do Europy, gdzie je przedawano po bajecznie nizkiej cenie 80 K za ctm.; że jednak karpie amerykańskie wcale nie były smaczne i karpiom europejskim pod wielu względami nie dorównywały, przeto mimo nizkiej ceny nie miały odbytu i przysyłanie ich do Europy ustało. Natomiast łososie mrożone i sandacze znajdują chętnych nabywców i corocznie tysiące skrzyń tych ryb przychodzą do Europy.

Przedsiębiorstwo zamrażania ryb prowadzi Ameryka w olbrzymich nieznanych w Europie rozmiarach. Towarzystwo „Canadian Fishing Co. Ltd.“ założyło w roku przeszłym w Wankuwer wielki zakład chłodni i zamrażania, głównie dla zamrażania płaszczek przeznaczony, z którego zaraz w pierwszym roku wysłano 1.000 wagonów ryb. Towarzystwo ma 24 własnych wagonów i największą flotę rybacką w Ameryce. Olbrzymi, trzechpiątrowy gmach zbudowany jest z belek sosnowych, wyłożonych blachą żelazną, a warstwę izolacyjną stanowią suche trociny.

Ryby przywożone parowcami robotnicy zakładowi wytrzewiają, oczyszczają i myją, umieszczając je następnie na 12 - 32 godzin w lokalach mających temperaturę 23 do 31° C. Potem przenoszą je do zamrożarni i pakowni i w sitach mieszczących 150—250 kg skrapiają wodą. Niebawem pokrywają się ryby warstwą lodu. Aby zaś tłuszcz, łatwo żółknący i psujący się, dobrze zakonserwować, skrapia się ryby ponownie wodą, przez co warstwa lodu jeszcze grubnieje. Poczem obwija się ryby papierem pergaminowym, a na ten papierem pakunkowym i ładuje w skrzynie wyłożone również papierem pakunkowym. W ładowniach i w magazynach jest stała temperatura — 12° C. Jeżeli się chce ryby przechować dłużej niż przez 7 miesięcy, to trzeba je w sposób powyżej opisany ponownie zamrozić i zapakować. Zdarza się to jednak bardzo rzadko, gdyż zazwyczaj w ciągu 4 miesięcy zapasy zupełnie są wyczerpane.

Maszyny wytwarzające zimno i zgęszczacze popędza elektryczność.

Na drugiem piątrze znajdują się składy lodu, który stąd przy pomocy osobnych przyrządów przemieścić można wprost do wagonów lub okrętów. Na drogę otrzymuje każdy okręt w Wankuwer 10—40 ton lodu.

Na trzeciem piątrze umieszczone są zgęszczacze amoniaku; przewody doprowadzące amoniak, obłożone są dla izolacji korkiem.

Towarzystwu „Canadian Fishing Co. Ltd.“ powodzi się świetnie, a przedsiębiorstwo daje ogromne dywidendy.

Kraj bez rybaków. Beludżystan, prowincja angielska w angielskich Indjach wschodnich w Azji, jest krajem pięknym. Klimat jest zdrowy i miły, liczne rzeki przepływają cały kraj, a wsie i miasta wyglądają jak oazy. Wody są bardzo rybne, a ryby w nich wielkie, dotąd jednak nie wyzyskano wcale tego bogactwa przyrody. Europejczyków tutaj nie wiele, a krajowcy mahometanie nie cenią sobie wcale pożywienia rybnego.

Obecnie konsumcja ryb zwolna się zwiększa, a lubo rząd angielski stara się usilnie o utrzymanie rybności rzek, to jednak ludność miejscowa nie chce się wcale zajmować rybołowstwem. Przemysł ten mogliby stworzyć i utrzymać jedynie rybacy europejscy, musieliby jednak przywieść ze sobą wszelkie narzędzia i przyrządy rybołowcze, gdyżby ich na miejscu wcale nie znaleźli. Ponieważ klimat Beludżystanu nie jest wcale gorący, przeto możnaby złowione ryby dobrze spieniężać nie tylko na spożycie w stanie świeżym, lecz także jako konserwy, które ludność miejscowa chętnie kupuje, a których najlepszym odbiorcą byłaby również armia angielska.

Rybacy polscy nie są przedsiębiorczy i nie jest prawdopodobnem, aby się który z nich odważył przenieść się do kraju tak oddalonego; na wypadek jednak, gdyby się taki odważny znalazł, dodaję, że wszelkich dokładniejszych wyjaśnień mogłaby udzielić firma Jamasjee et Sous Ltd. w Quetta (główne miasto w Beludżystanie) tudzież c. k. austrjacko-węgierski konsulat w Karachia (miasto portowe w prowincji Sind, prezydentura Bombay w angielskich Indjach wschodnich). Przedsiębiorczego rybaka poparłby niezawodnie i rząd angielski.

Kaszubi na Heli mają tego roku obfity połów węgorzy. Do Gdańska przywożą codziennie $2^1/_2$ do 4 cetn. m. węgorzy, mimo tego ceny są dosyć wysokie, płacą bowiem za kg 3 K 12 h, do 3 K 36 h. W październiku, jak tylko nastają nocy jaśniejsze, połów się kończy.

Kupcy wysyłający ryby do Anglji, powinniby je pakować do skrzyń w ilości 25 lub $37^1/_2$ kg. Takie skrzynie łatwiej sprzedać i za lepszą cenę, gdyż one odpowiadają miarom, w jakich sprzedają ryby angielscy rybacy.

Francuscy fabrykanci sardynek w oliwie wytaczają ciągle procesy angielskim kupcom, którzy przedają t. zw. norwegskie sardynki. Jak wiadomo sardynki norwegskie nie są sardynkami, lecz szprotami i na tej zasadzie francuscy fabrykanci domagają się od sądów angielskich zabronienia przedaży szprotów pod nazwą sardynek. Procesy w Anglji są nadzwyczaj kosztowne, aby więc angielskich odbiorców zabezpieczyć od wszelkich szkód w razie wydania przez sądy angielskie wyroków niekorzystnych, składają norwegscy fabrykanci szprotów-sardynek znaczne fundusze gwarancyjne. Nadto, aby francuskich sardynkarzy zteroryzować, bojkotują francuzką oliwę.

Popieranie rybołostwa w morzu Adrjatyckiem. Rybołostwo w morzu Adrjatyckiem jest słabo rozwinięte, gdyż niema tam zawodowo wykształconych rybaków, lecz łowieniem ryb zajmują się tylko chłopi i rzemieślnicy, jako ubocznem zarobkowaniem. Celem należytego wykształcenia mieszkańców wybrzeży w rybactwie i zainteresowania ludności tym przemysłem, zamierza rząd austrjacki urządzić okręt szkolny i umieścić tamże naukowo i praktycznie wykształconych nauczycieli, którzyby młodzieży udzielali teoretycznej nauki rybactwa i praktycznie przeprowadzali łowienie ryb. Okręt zatrzymywać się będzie dla odbycia kursów we wszystkich znaczniejszych miejscowościach, wzdłuż wybrzeży; z rana przyj-

mie uczniów na pokład, a wieczorem odstawi ich do domów rodzicielskich. Rząd będzie również dawał zapomogi na sprawienie narzędzi i przyrządów rybackich, a nadto starać się będzie o ułatwienie zbytu ryb w miastach większych, pobierających obecnie ryby z morza Północnego.

Wyniki hodowli karpi w r. 1912. — Obecny targ karpiowy.

Po ukończeniu łowów jesiennych można już stworzyć sobie pogląd na producję karpi i jej wydajność w roku 1912.

Wskutek wielkich wylewów na wiosnę t. r. w Galicji wschodniej, obsada karpi uszła ze stawów, co spowodowało wielkie straty i ubytek w rybie kupieckiej. W Galicji zachodniej mokry i zimny rok nie sprzyjał przyrostowi karpi i wydał przyrost poniżej średniego. Z tego powodu, mimo usilnych starań handlarzy obniżania cen karpi, ceny te podwyższyły się ponad nizkie ceny wiosenne t. r. i wyższe ceny stały się normalnemi.

Przebieg niekorzystny lata spowodował w gospodarstwach stawowych Królestwa polskiego, ekstenzywnie prowadzonych, wielką różnicę na niekorzyść w przyroście karpii w porównaniu do lat poprzednich; skutkiem tego istnieje w Królestwie wielkie zapotrzebowanie karpi, a na pokrycie tegoż odbywają się znaczne zakupy w Galicji, Węgrzech, a nawet w Prusiech.

W Niemczech z powodu zimnego i mokrego lata przyrost karpi jest znacznie mniejszym od średnioprzeciętnego i gdyby nie istniał zawiązany syndykat, który przez nieznajomość rzeczy rujnował na całe dziesięciolecie wyższe ceny ponad 58, 59 i 60 marek, i gdyby nie obniżała cen wielka konkurencja ryb morskich, ceny karpi poszłyby znacznie w górę. Obecnie jednak wnioskując z tranzakcji, jako też ze stosunków z handlarzami hurtownymi niemieckimi, przypuścić należy, że po Nowym Roku ceny się podniosą, co zresztą sami kupcy przyznają.

Co się tyczy karpi obsadnych, to narybku jest chwilowo dosyć, czy jednak ten stosunek nie zmieni się z wiosną, przewidzieć trudno, gdyż zależy to od przezimowania. Natomiast kroczków, t. j. ryby dwuletniej, zachodzi wielki brak nie tylko w Galicji, lecz również w Królestwie, na Szląsku i w Niemczech. Popyt za kroczkami zewsząd znaczny, a brak kroczków do obsady pociągnie za sobą ten skutek, że karpie kupieckie mniejszej wagi muszą być użyte na obsadę, a okoliczność ta musi sprowadzić podwyższenie ceny ryby kupieckiej.

Wielkie i średnie gospodarstwa karpiowe zachodniej Galicji sprzedały tegoroczną produkcję swoją przeważnie za ceny wyższe ponad 160 kor. za 100 kg.; niesprzedana część produkcji osiągnie później wyższe ceny, jeżeli wojna nie zepsuje wszelkich stosunków handlowych.

Widoki dla gospodarzy karpiowych na rok przyszły przedstawiają się jak najgorzej. Z powodu ciągłych opadów stawy są zabagnione. Dna stawów nie wymarzną i nie odkwaszą się, nadto wykorzenienie i usunięcie szuwarów jest albo utrudnionem, albo całkiem niemożliwem.

Wszystkie te okoliczności wywrą w roku przyszłym szkodliwy wpływ na przyrost karpi.

Wkońcu dodać muszę, że w tym roku zachodzi jeszcze zupełny brak linów i szczupaków; ceny tych ryb ciągle się podnoszą.

Dr. F. W.

Rolnictwo wobec targów światowych.

Trzeci kwartał bieżącego roku zakończył się pod znakiem niezwykłego wzmożenia się konjunktury przemysłowej przy równoczesnem podniesieniu się cen wszystkich artykułów żywności, co jest z tego powodu bardzo dziwnem, że wysoka konjunktura ekonomiczna nie zawsze prowadzi za sobą zwyżkę cen żywności. I tak w zupełnem do tego przeciwieństwie, ostatnie kwartały lat wielkiego przemysłowego rozwoju przy końcu ostatniego stulecia, wykazują stosunkowo nizkie ceny żywności, niższe nawet od tych, jakie istniały w połowie zeszłego wieku.

Epidemia cen wysokich nie ogranicza się zresztą do europejskiego stałego lądu — panuje ona również w Anglii i Stanach Zjednoczonych, a nawet takie kraje, jak Kanada i Australia, nie stanowią wyjątku. W Stanach Zjednoczonych ukonstytuował się komitet dla zbadania przyczyn tych wysokich cen i ten właśnie ogłosił bardzo interesujące sprawozdanie. Skonstatowano: że stosunek udziału w obrocie pieniężnym w Nowym Yorku nie odpowiada wymogom nowoczesnym i że z tego powodu wielkie sumy, dawniej przypadające na korzyść konsumenta, giną obecnie w handlu pośredniczącym, jakkolwiek i ten nie ma ztąd wcale większych korzyści; że artykuły żywności kosztujące w miejscu wysłania 350 milionów dolarów, dochodzą ostatecznie zwyżki ceny o 150 mil. dolar. a sprawozdanie twierdzi, że lekko licząc 40% tej zwyżki mogłyby być zaoszczędzone. Środkiem zapobiegawczym byłoby zaprowadzenie państwowego zarządu targów, którego obowiązki polegałyby w ułatwianiu spieniężania artykułów żywności. W Australji czynią obecnie usiłowania celem obniżenia cen mięsa zapomocą znizki kosztów transportu i otworzenia nowych dróg i środków dla transportu, a o podobnych sposobach radzą także w Kanadzie.

Ponieważ obydwa kraje powyżej wymienione, należą do wielkich dostarczycieli mięsa dla Anglji i corocznie eksportują je w wielkiej ilości — zatem teorja ilościowa nie może tu służyć jako wyjaśnienie wysokiej ceny tego towaru w tych obydwóch koloniach. Tak Kanada jak Australja, posiadają pozornie nie tylko dosyć mięsa, ale nawet są w możności eksportowania, a mimo to znaczna zwyżka artykułów żywności ma tam miejsce. To samo konstatujemy w Anglji, gdzie jakkolwiek ceny mięsa nie doszły tej wysokości co na kontynencie, jednak zwyżka się okazała mimo, że tam konkurencja najtańszych dostarczycieli mięsa z całego świata z krajowymi hodowcami i rzeźnikami nie podpada żadnemu ograniczeniu.

Targ światowy znajduje się w obec niezwykłego problematu, jakim jest podrożenie artykułów żywności w całym świecie, a które pojawiło się nietylko w wolnohandlowej Anglji, ale i krajach posiadających cła ochronne, broniące przemysł i rolnictwo od konkurencji zagranicznej, a nawet w Chinach i Japonii, gdzie cena ryżu podniosła się do tego stopnia, że zaczyna być groźną dla społeczeństwa. W obec ważności kwestji, jaką jest dla całego świata możność dostarczenia tanio a zarazem w dostatecznej ilości artykułów żywności — zabezpieczenie tego postulatu jest sprawą pierwszorzędną, a przemysł i rolnictwo muszą tę możność wytworzyć wspólnemi siłami. Należy jednak najpierw dowiedzieć się, jakie są przyczyny tego podrożenia. Takie zbadanie nie jest możliwem tak długo, jak długo przemysł i rolnictwo zajmują stanowiska przeciwników, a przedewszystkiem dopokąd kwestja wolnego handlu lub ochronnego cła będą uważane za sprawy partyjne, zamiast za zwykłe zagadnienia ekonomiczne. Nie wchodząc w szczegóły i zapatrywania, jakie nastręczają się przy tej sposobności — chcemy tę kwestję objaśnić o tyle tylko, o ile ona dotyczy handlu światowego. Musimy więc z tego powodu stwierdzić, że zwyżka cen jest faktem, mimo że dostateczna podaż istnieje na wszystkich targach — że ogarnia zarówno wszystkie targi posiadające i nieposiadające cła ochronne — (jakkolwiek stopień podrożenia jest różnym), że nie jest to zjawisko nagle występujące, tylko rozwijające się powoli. W tych okolicznościach okazuje się jasno, że tak zwana teorja podaży i popytu nie może się utrzymać i zdaje się, że te reguły uważane jako czynniki rozstrzygające o cenach, w nowoczesnym systemie targowym powoli tracą na wartości. Muszą się znaleźć inne przyczyny ważniejsze, a zachodzi obawa, że obecnie istniejące wysokie ceny, nie mogą być zaliczone na karb rolnictwa, ale wynikają z handlu pośredniczącego, chociaż trudno kogokolwiek, biorącego udział w tym handlu, czynić za zwyżkę cen odpowiedzialnym. Podrożenie robocizny i połączone z niem podrożenie wielu artykułów przemysłowych, ma pewien wpływ na te zmiany cen, gdyż tak samo jak niemożliwem jest zastosować cło ochronne jednostronnie do przemysłu lub rolnictwa — tak

niemożliwem jest również, by ceny wytworów przemysłowych, nie wywierały wpływu na cenę rolniczych produktów. Wydaje się zatem, iż rozwiązanie tego zagadnienia światowego handlu nie da się osiągnąć za pomocą znanych obecnie środków ekonomicznych i że trzeba będzie nowych dróg szukać.

Faktem jest, że zbiory w krajach północnych, przeważnie wypadły zadowalniająco, a nawet w tych krajach europejskich, gdzie deszcze zrządziły wielkie szkody, rezultat okazał się pomyślniejszym, niżeli tego oczekiwano. Na całym świecie piętrzą się wielkie masy wymłóconego zboża a koleje żelazne mają zadanie przewiezienia tych plonów konsumentom. Podczas gdy w Europie kwestja przewozu nie nastręcza stosunkowo wielkich trudności, w Kanadzie i Ameryce północnej staje się już problematem, który dotychczas jeszcze nigdy w zadowalniający sposób nie był rozwiązanym. Jakkolwiek tej jesieni zastosowano w Kanadzie liczne środki zapobiegawcze, a sieć kolei znacznie się zwiększyła — to wszystko jednak bynajmniej nie wystarcza, a farmerzy skarżą się, że nie są w możności przewieźć swych produktów do wybrzeży w stosunkowo krótkim czasie. Jak wielkiem jest to zapotrzebowanie, najlepiej wyrazić mogą następujące cyfry. Przewiezienie zbioru pszenicy w ilości 200,000.000 bush., potrzebuje około 200.000 wagonów. Przypuściwszy, że z tych wagonów utworzonoby pociągi, po 50 wagonów każdy — to jednak trzebaby 4000 lokomotyw. A nawet przypuszczając możliwość utworzenia tak wielkiej ilości pociągów, to przewiezienie tak wielkiego ładunku z zachodu na wschód, wymagałoby jeszcze około 150 dni. W tych słowach zamyka się trudność dzisiejszego systemu przewozowego w Kanadzie, gdyż wysyłka musi nastąpić w ciągu trzech miesięcy, a istniejące elewatory wystarczą zaledwie na 2/3 całego zbioru. Obecny ruch komunikacyjny Kanady prze od zachodu ku wschodowi. Samo już skierowanie tego ruchu w dwie przeciwne strony świata musiałoby już wytworzyć wielkie oszczędności i umożliwiłoby nie tylko dostarczenie targom światowym wielkiej ilości zboża, ale także dostarczenie go po cenach niższych. Taki podział na dwie części stał się możliwym przez kanał Panamski. Mamy tu jedną z dróg, na których będzie możliwem obniżenie cen artykułów żywności. Przykład to jednak na bardzo wielką skalę i tracący na wartości ze względu na brak osobistego dla nas interesu.

Pomyślne zbiory w Ameryce południowej miały dobry wpływ na dalszy rozwój tamtejszych rynków zbytu, a finanse południowo-amerykańskie zdają się być też w dobrym stanie. Podług wszystkich sprawozdań, południowo-amerykańskie banki zrobiły dobre interesa i prawie wszystkie znalazły się w możności rozszerzenia swego zakresu działania. Jak się można było spodziewać, banki południowo-amerykańskie przejęły ostatnimi czasy wiele złota, by swe zbiory sfinansować.

Sfinansowanie zbiorów jest sprawą, którą w tej porze roku zajmują się nietylko pozaeuropejskie banki, ale i europejskie finanse spotykają się w tej porze z większemi wymaganiami. Zauważono przedewszystkiem wielki popyt na złoto w Londynie, a Bank angielski wcześniej niż kiedykolwiek, zabrał się do podniesienia stopy dyskontu, w celu powstrzymania przemysłowców i spekulantów od zbyt wielkich pretensji do zapasu złota tej instytucji, jak długo wielkie żądania krajów rolniczych muszą być pokrywane. W Niemczech sfinansowanie zbiorów odbywa się bez zbyt wielkich trudności, dzięki licznym kasom kredytowym. Większe trudności muszą być przezwyciężane w Rosji, a rosyjski Bank państwowy musi corocznie uciekać się do rozmaitych środków zapobiegawczych, aby módz wszystkim żądaniom zadośćuczynić. Te środki polegają nie tylko na przejmowaniu większej ilości złota, ale także na zwiększeniu personalu urzędniczego. Założono filie w miejscowościach, które dawniej żadnych nie posiadały — a ich działalność wywołuje zwykle zwiększenie ilości pożyczek, jakich Bank z końcem roku udziela. Ponieważ w ten sposób wydane sumy zwykle dopiero po pięciu miesiącach wracają do banku, Rosja potrzebuje zatem około tego czasu wiele złota, które temsamem ubywa targowi.

Momentem interesującym w historji światowego targu lat ostatnich jest to, że Kanada zaczyna sprowadzać coraz więcej pewnych rolniczych produktów z Australji. Do tych należy ser, a obecnie kilka parowców zaopatrzonych w komory o nizkiej temperaturze dla przewożenia mięsa, kursuje między Kanadą a Australją. Jest to ciekawą illustracją nowego, jednostronnego kierunku rolnictwa w Kanadzie.

Podniesione tu fakty oddziaływują chociaż pośrednio, na wszystkie targi światowe i na ceny artykułów żywności. *S. D.*

Kilka słów o jajach i ich przechowaniu.

W pożywieniu naszem odgrywają jaja bardzo ważną rolę.

Dobre kurze jajo waży 50—60 g, przyczem przeciętnie skorupa waży 6 g, białko 33 g, a żółtko 16 g. Jajo kacze waży około 70 g, gęsie 130—150 g. Skorupki jaja zawierają 95% mineralnych części, te składają się przeważnie z wapna i do 5% z części organicznych. Właściwem jajem kury jest tylko żółtko, które jest powleczone grubą warstwą białka i razem z niem osłonięte błoną i skorupą zwapniałą. Żółtko jest to pojedyncza komórka rozmiarów stosunkowo ogromnych, a to wskutek wielkiego nagromadzenia materjału odżywczego, który zużywa rozwijające się pisklę.

Skorupa jaja jest porowata, a porowatość jest dlatego potrzebną, bo to umożliwia pisklęciu wewnątrz jaja oddychanie tlenem, który się przedostanie przez skorupę, i wydalenie się wydechanego przez niewykłute pisklę kwasu węglowego.

Kurze jajo składa się z 73·67% wody, 12.57% azotu, 12·02% tłuszczu, 0·67% bezazotowych części i 1·07% składników mineralnych. Jajo ptasie zawiera więc wszystkie składniki potrzebne do wyżywienia człowieka (podobnie jak mleko) i należy do najlepszych środków spożywczych, jakimi człowiek rozporządza. Stąd starania o wydostanie jak największej ilości jaj, głównie przez chów drobiu.

Białko rozpuszcza się w zimnej wodzie, jeżeli rozerwiemy błonkę, którą jest ono otoczone. Przy 63° C. zetnie się białko na białą przeźroczystą masę, nierozpuszczalną w wodzie. Białko choć na twardo ugotowane, jeżeli tylko zostanie dobrze pożute, całkiem da się strawić, podczas gdy pewnych części żółtka nasze soki trawiące wcale rozpuścić nie mogą. Dlatego jest bardzo nieracjonalny tu i ówdzie utrzymujący się zwyczaj spożywania tylko żółtka. Na miękko gotuje się jaja w lecie $2^1/_2$—3, w zimie 4 minuty.

Jaja w przechowaniu wyparowują wodę; w miejsce wody przez porowatą skorupkę i błonkę dostaje się powietrze, a z niem różne zarazki (bakcyle); te powodują psucie się najpierw białka, które staje się wtedy niezdatne do użytku. Przeróżnymi sposobami staramy się, aby nie dopuścić przystępu powietrza do środka jaj, a tem samem ustrzedz je od psucia się. Wszystkie te środki zabezpieczające przy dłuższem przechowaniu okazują się zawodzące, bo zanim kura jajo zniosła, już na skorupce były zarazki. Aby mieć środek niezawodzący, powinno się nie tylko przeszkodzić dostaniu się powietrza do wnętrza, ale starać się, aby już w jaju znajdujące się żyjątka nie utrzymały się przy życiu.

Dr. Hanicka z Monachjum poleca na to następujący sposób:

Jaja bada się bardzo dokładnie i starannie, czy są świeże i czy nie są pęknięte, poczem daje się je do ciepłej wody (35° C) na 15 minut. Po upływie tego czasu myje się jaja staranie, a gdy są czyste, układa się jedno koło drugiego w sito i z tem sitem trzyma się w wrzącej wodzie 4—5 sekund, poczem zaraz się je oziębia w zi-

mnej wodzie i układa się na czystej ścierce, aby na powietrzu bez obcierania same obeschły. Gdy są już suche, pakuje się je do skrzynki, przekładając słomą, albo sieczką i t. p. i przechowuje się w suchem, chłodnem miejscu. Materjał użyty do pakowania jaj powinien być suchy.

Przez zanurzenie jaj do wrzącej wody przez 5 sekund niszczą się zarazki, a równocześnie przez gorąco następuje zwarzenie się błonki i zatkanie porów w skorupie jaja, przez co zapobiega się dalszemu z czasem psuciu jaja. Tym sposobem zabezpieczone jaja utrzymują się prawie rok cały, ale zważać trzeba: 1) aby jaja tylko 4—5 sekund zanurzyć w wrzącej wodzie; dłuższe trzymanie w gorącej wodzie powoduje częściowe zwarzenie białka. ale nie niszczy zarazków. znajdujących się wewnątrz jaja. 2) aby sieczka, słoma, torf i t. p. używane do pakowania były suche. 3) aby jaja były przechowane w suchem, chłodnem miejscu.

Sposób ten jest bardzo praktyczny, pojedynczy, niekosztowny, bo potrzeba tylko gorącej i zimnej wody. Tak wielkie gospodarstwa, jak też gosposie mające po kilka kur, mogą go w życie wprowadzić, bo i pojedyncze jaja można w ten sposób przechować, następnie zebrać z czasem większy zapas jaj i spieniężać je wtedy, gdy kury przestają się nieść i cena podskoczy.

Chcąc, aby kury dobrze się niosły, potrzeba je stosownie żywić. Jak wiemy skorupka jaja waży 6 g i zawiera 95% wapna, więc kury potrzebują podczas niesienia się znacznej ilości wapna. Dlatego dodaje się do mokrej karmy n. p. do tłuczonych kartofli i t. p. jeszcze mączki kościanej. Mączka ta, są to kości odtłuszczone i zmielone w specjalnie do tego przeznaczonym młynku.

W kościach, które się w gospodarstwie domowem tak często marnują, tkwi znaczna wartość spożywcza dla drobiu. Można tej mączki nabyć też w handlu, gdyż przysposobieniem jej zajmują się dziś wielkie fabryczne zakłady.

Przeciętnie wystarczy tej mączki 2—3 g na sztukę i dobę, stosownie do wielkości kury, gdyż wszystkie inne pożywienia też nieco wapna mają. Mączkę tą posypuje się lekko i równomiernie po karmie, aby się równo zmieszała. Ma ona tę zaletę, że zawiera wiele fosforu, który także do niesienia jaj jest konieczny.

Juljuszowa Albinowska
autorka „Domu Oszczędnego“.

Kaczka indyjska.

Nie ma żadnego smakosza, któryby nie słyszał o wybornych pasztetach z wątróbek w Périgueua i Tuluzy. Nie są owe pasztety, niewątpliwie bardzo smaczne, przyrządzane z wątróbek gęsich, lecz właśnie najwykwintniejsze fabrykują się z wątróbek, tuczonych specjalnie w tym celu kaczek. Kaczka, która dostarcza nam tego wytwornego przysmaku jest kaczką indyjską zwaną także kaczką niemą. Prawdę powiedziawszy rasa ta nie jest jedyną dostarczycielką tego smakołyku, dopiero z jej skrzyżowania z kaczką z Rouen rodzi się odmiana zwana „Mutara“, która nadaje się nadzwyczajnie do wykarmienia i dochodzi bardzo łatwo do owej hypertrofji, wątroby, koniecznej dla przyrządzenia smacznego pasztetu truflowanego.

Kaczka indyjska pochodzi z Ameryki południowej, wprowadzenie jej do Europy nastąpiło już bardzo dawno, mówią, że jeszcze za czasów Krzysztofa Kolumba. Dawniej opisywany typ miał upierzenie brązowo czarne, z odblyskami zielonymi i czerwonymi na grzbiecie. Skrzydła przecinała biała pręga, pewna ilość piórek tworzyła na głowie czubek tej samej barwy jak reszta upierzenia. Dziób długi i mocny miał u nasady mięsny, czerwony gruczołek, który ciągnął się dalej rodzajem błonki ziarnistej biegnącej w około oczów. Łapy czarne, ciało bardzo duże, długie i szerokie. Samica, nieco mniejsza, upierzenia mniej błyszczącego; charakterystyczna cecha dzióba u niej o wiele mniej wyraźna.

Pod względem kształtów i objętości, typ obecny zbliża się bardzo do typu, który dopiero opisaliśmy, lecz upierzenie zostało zmodyfikowane przez hodowlę. Osobniki brązowe są bardzo rzadkie, duże pręgi białe pokrywają różne części ciała; niekiedy przeważa barwa brązowa, kiedyindziej biała. Widujemy także osobniki, u których kolor brązowy zastąpiony jest odcieniem jasno-brunatnym; stosunek barwy białej z brunatną, jest równie nieregularnie rozdzielony; wreszcie, spotykamy również bardzo ładną odmianę białą, przyczem bardzo ładnie odbija głowa ozdobiona czerwienią.

Poza tą odmianą białą, zupełnie specjalną, zdaje nam się, że hodowcy zrobiliby najlepiej zająwszy się typem brązowym największym i najżywotniejszym.

Obyczaje kaczki indyjskiej są dość specjalne; na wolści, gnieździ się w starych pniach drzewnych, aby się uchronić w ten sposób od napaści wężów. Matka musi więc znosić kaczęta na ziemię, co czyni, trzymając je w dzióbie. We Francji, taki sam fakt zdarzył się, oto mówiono nam o jednej kaczce indyjskiej, która jaja złożyła w Paryżu w „Jardin d'Acclimatation“ w dziupli drzewa dość wysoko umieszczonej. Ponieważ w kilka dni po urodzeniu się kaczątek, znaleziono kaczkę i małe na ziemi, a więc matka musiała użyć tego samego sposobu aby je znieść. Zresztą odmiana ta dostaje się z łatwością na drzewa, spaceruje po dachach. Przypominam sobie, iż posiadałam samca indyjskiego, którego chciałam się pozbyć, a który miał zawsze zwyczaj podlatywania na drzewo jak tylko ktoś się do niego zbliżył, dopiero strzałem pozbyliśmy się upartego ptaka. W Ameryce, spotyka się kaczkę indyjską u ujścia rzek, przy źródłach, na moczarach w sawannach, na bagnach znajdujących się wśród pustyń.

Wszystko to oznacza pociąg do wody, a jednak dorosłe kaczki obchodzą się bez niej dość łatwo gdy żyją w krajach europejskich; młode zaś, gdy mają do swego użytku sadzawkę lub stawek, korzystają z tego często i z widoczną przyjemnością, a zdrowie ich na tem zyskuje. Kaczka indyjska składa jaja trzy razy w roku, za każdym razem po 20 jaj. Jaja są zielonkawo-niebieskie, okrągłe i duże. Przez czas jakiś chowałam kaczki indyjskie razem z kaczkami innych ras i przekonaliśmy się, że mięso kaczki indyjskiej jest najsmaczniejsze; czteromiesięczne ptaki stanowiły wyborne pieczyste, niezbyt tłuste, o mięsie różowawem i delikatnem.

Niektórzy twierdzą, że dorosłe kaczki mają bardzo wybitny posmak piżma i że należy ucinać im głowy, zaraz po zabiciu, inni zalecają, aby usunąć również kuperki.... Szkoda! Nie przekonałam się sama o tem; gdy mam stare kaczki, posyłam je memu handlarzowi drobiu, a ten znajduje zawsze nabywców, którym moje kaczki bardzo smakują.

Samiec jest bardzo gorącego temperamentu, korzysta się z tego, parząc go z kaczkami innych ras, szczególnie z dużemi kaczkami z Rouen lub Duclair. Małe spłodzone w następstwie, mają, jak już wspominaliśmy, mięso bardzo delikatne i chowają się bardzo dobrze. Mają tę wadę, że łączone w pary między sobą, są zwykle niepłodne, lecz łączone z samcami rasy czystej dostarczają wybornych reproduktorów podobnych do jednego lub drugiego typu.

Istnieje niewątpliwie pewna ilość doświadczeń, które należałoby przeprowadzić, aby postarać się otrzymać kaczkę odpowiednią do handlu, bardzo dużą, o mięsie delikatnem i dostarczającą płodne reproduktory. Przekonana jestem, że umiejętny hodowca zdoła z dobrym skutkiem rzecz w tym kierunku przeprowadzić.

Lepiej jest sadzać na jajach kaczek indyjskich kaczki rasy zwyczajnej, lub indyczki, a lepiej będzie jeszcze, jeśli to jest możliwe, użyć sztucznej wylęgarni. Wyborna ta rasa rozpowszechnioną jest najbardziej we Francji, w niektórych departamentach południowych jak Haute-Garonne, Garonne, Ande, Ariège, Taru, Hirault, Gasel i Ardèche. Kaczki tuczone są tak samo jak gęsi, kukurudzą. Zaraz po zabiciu wyjmuje się wątrobę białą, jędrną, bardzo dużą, zawierającą ów delikatny tłuszcz, stanowiący jej wysoką wartość. Aby wątroba zachowała swą zupełną objętość, zabija się kaczkę w czasie gdy odbywa się trawienie. *L. P.*

KORESPONDENCJE.

Gródek Jagiell. 29/XI 1912.

(W obronie własnej — i twierdzeń w moim artykule zawartych).

Z głębokiem zdziwieniem wyczytałem treść listu z Mikulic, z żądaniem, bym p. J. Turnauowi wskazał tych księży, którzy... i t. d.

Ani jednem słowem nie mówiłem o osobach księży; raz dlatego, że nie mam ani powodu ani prawa zajmować się sprawami religijnemi księży — powtóre dlatego, że pisałem o przyczynach naszej nędzy hodowlanej wśród włościan, której przyczynę widzę w niesłychanej ciemnocie. Ta to ciemnota sprawia, że „wiara w odbieranie mleka przez czarownice, uroki i t. d. jest często na plebanji wyznawana". Znaczy to, że nawet ksiądz, jako potężny czynnik kulturny nie zdoła tak łatwo wyplenić tej ciemnoty, która często kroć w jego gospodarstwie i jego domu — na co ma bezpośredni wpływ — panuje, a cóż dopiero u innych ludzi!

Smutno mi, że artykuł takie oto oddźwięki wywołał, zamiast pożądanych uwag o sposobie poprawy nędznego stanu hodowli u chłopa.

Nie w celu wojowania z księżmi lub ich obrońcami artykuł ogłosiłem, jeno celem zmobilizowania czynników świadomych rzeczy, że nasza kultura tak mało postąpiła jeszcze naprzód. Już mamy chłopów uczonych czytania i pisania, ale mamy ogromną liczbę takich, co w lat kilka po opuszczeniu szkoły zapominają tego.

Spotykam co krok takich, co pokończyli szkoły, na wet miejskie, a kiedy krowa skutkiem obżarcia się kanianką straciła mleko, kupują dwie świece po kilka koron na ołtarz, by ta czarownica-sąsiadka, która mleko odebrała, tak skapała, jako te świece. Niedawno ogłosił dr. Mikołajski w „Kurjerze" wywiady co do sposobów leczenia chorób ludzkich po wsiach. Toż włosy stają na głowie z przerażenia, czem jest jeszcze nasza wieś w XX. wieku.

Przed kilku tygodniami spłonęło gospodarstwo chłopskie w Gródku. Opowiadał mi naczelnik straży pożarnej, że znaleziono w zgliszczach dwie ogromne bryły stopionego srebra z ukrytych pieniędzy. A podczas ostatnich zarządzeń wojskowych chłopi oddawali 20 koron w papierach za 8 koron w srebrze. Wychwytali zaś tak drobną monetę, że jej wprost niema i... pozakopywali w ziemię.

Oto próbki naszej kultury w kraju. Mógłbym ich przytoczyć ogromną ilość tak drastycznych, że p. Turnau znów mógłby żądać wskazania sobie tych miejscowości, gdzie się takie rzeczy dzieją.

Dzieją się one niemal w całej wschodniej Galicji, którą znam prawie w całości. I skoro piszę ze smutkiem o tem, to zapewniam p. Turnaua, że nie po to, by ludzi drażnić, jeno by ich wezwać do rady nad złem, które się ogromnie rozpleniło.

Nikt nie ma władzy moralnej nad chłopem, ani dostatecznej powagi by w dniach popłochu zapanować nad wzburzeniem, ale też niesłychanie mało jest tych, którzyby w czasie spokoju o zdobycie owej władzy troszczyć się chcieli.

Trzeba nam skupienia sił we walce ze złem; trzeba nam dobrej rady, od wszystkich, których to boli.

Ben. Wygoda.

Żnibrody 29/XI 1912.

(Jeszcze o klęsce rolniczej).

Nie piszę pod znakiem takiego humoru i ciętego pióra, jakie ma p. Kostka, mówiący o tak aktualnych sprawach w „Rolniku", ale przeciwnie z bolem, a raczej niesmakiem poruszam sprawę, jaką zauważyłem, a nawet doświadczyłem u siebie przy pracy naszych robotników, a szczególnie przy tegorocznem kopaniu tych nieszczęsnych kartofel.

Robotnik wprost oszołomiony niezwykle wysoką ceną, jaką mu tego roku z tytułu silnej konkurencji na wszystkie strony ofiarowano, sam nie wiedział, co z sobą zrobić? !... Chciałby i w miejscowym dworze pracować, gdyż ma z nim różne stosunki, ale łechtała go i ta wprost bajeczna cena dzienna o tej porze u sąsiada n. p. dzierżawcy żyda. Ciągnęła go ale tam i inna sprawa! Jak się przekonałem: „łeksza robota jak w swoim dwori". Cóż to za łekka robota?!... To praca pod wszelką krytyką, zła, niemoralna i ohydnie oszukańcza!! a mianowicie w tym kierunku, że robotnik rozmyślnie nie wykopywał kartofli ze wszystkich krzaków, aby sąsiadka lub własne dziecko za nim kartofle zbierające mało mieli do roboty!!... Co więcej, a gorzej! Zbierający kartofle już nawet wykopane, aby sobie w pracy ulżyć, zagrzebywali, a raczej wtłaczali nogami widoczne kartofle rozmyślnie w błoto!! A kiedy tak ohydną manipulację spostrzegłszy, zrobiłem w tym kierunku grzeczną, ale stanowczą uwagę i upomniałem, to osiągnąłem ten rezultat moralny, że na drugi dzień już robotników nie było? !... poszli do sąsiada żyda, nawet dość daleko, gdyż jak podsłuchałem rozmowę u mnie pracujących: „tam robota łeksza jak w swoim dwori"!! I sprawa według ich przekonań przewrotnych i niegodziwych zupełnie słuszna?!! gdyż na co ma pracować w miejscu choćby za tę samą cenę uczciwie i porządnie, kiedy u sąsiada żyda — maje „robotu łekszu", pokręci się tylko cały dzień, a wieczorem wraca do domu z pełnym kułakiem pieniędzy!! A utwierdzał go w tem przewrotnem przekonaniu dozorca lub polowy pilnujący kopania, a szczególnie dozorca z tej samej miejscowości, który sprzyjając raczej robotnikowi, choćby nawet obcemu, aniżeli służbodawcy swojemu, pobłaża i udaje, że tej ohydnej manipulacji nie widzi, a tak postępując demoralizuje jeszcze bardziej już tak lichego robotnika. Markuję ten fakt stanowczo, gdyż obserwowałem to osobiście tam, gdzie dozorowało kopiących kartofle dwóch dozorców miejscowych.

Oprócz uniwersytetów, akademji rolniczej, mamy już tyle szkół rolniczych niższych, ale dotychczas nie mamy szkoły, a przynajmniej kursów zimowych dla dozorców! Mamy wykształconych rządców, ekonomów, a nawet i niższych pomocników tak zwanych pisarzy, ale niestety nie mamy ukwalifikowanych i przychylnych dozorców. Cóż bowiem pomoże najlepszy zarząd, racjonalnie i odpowiednio rozłożona praca dzienna, jeżeli nie ma się człowieka, któryby wykonanie tej pracy umiejętnie, sumiennie i szczerze dozorował. *(Ale tego nie nauczy żadna szkoła — Red.).*

Nie stawiam w tym kierunku na razie żadnych wniosków, ale poddaję tę sprawę pod rozwagę, pamięć i dyskusję pp. ziemian, gdyż to sprawa piekąca nawet.

Chociaż wszyscy zajęci dziś przeważne, jak pisze p. Kostka, Serbami, Bułgarami i tym podobiemi sardynkami — to jednak sprawa ziemian z bliska obchodząca, powinna zająć umysły interesowanych. Może nie jeden z pp. ziemian nie miał nawet pojęcia, że się praktykuje podobne rzeczy, jakie namarkowałem, więc otwieram im oczy i posyłam poważne i aktualne „memento". *Jan Turkułł.*

Drobne wiadomości gospodarskie. — Z piśmiennictwa rolniczego.

Siarka przy przechowaniu ziemniaków. W rolniczych pismach niemieckich zamieszcza dr. Peters radę używania kwiatu siarczanego przy przechowywaniu ziemniaków. Kwiat siarczany z pomocą dymaczki lub rzeszota radzi rozpylać na ziemniaki, względnie buraki i to w ilości 30 g na 1 q okopowych. Siarkowanie ma chronić przed gniciem. *(Ziemianin).*

Jedwabnictwo w Galicji było niegdyś poważną gałęzią naszego rodzimego przemysłu rolniczego Liczne drzewa morwowe rosły w okolicach Wadowic, Żywca, w Osieku, we Dworach, koło Krakowa i w wielu innych miejscowościach, nawet powyżej 2.000 stóp ponad poziomem morza, co dowodzi, że morwa, której drzewo jest także zdatne do różnych wyrobów, może róść u nas czy to jako drzewo czy krzew.

Jedwabnictwo kwitło dawnymi czasy w Galicji i było niejako w modzie trudnić się wyrabianiem krajowego jedwabiu, a magnaci i zamożna szlachta zakładali nieraz z wielkim przepychem i okazałością kosztowne jedwabiarnie, matarnie i t. d. Kosztowny jednak i nieodpowiedni sposób prowadzenia tego przemysłu, chciano bowiem utrzymywać znacznie większą ilość gąsienic, aniżeli to było możliwem — jako też liczne choroby i inne

klęski przyczyniły się wkońcu do zupełnego upadku naszego jedwabnictwa.

Przemysł ten, którym u nas zajmowano się jedynie po wielkich dworach, powinien być pobocznem zajęciem mniejszego gospodarza, który może z łatwością przez sześć tygodni każdego roku zająć się żywieniem gąsienic bez uszczerbku dla swego gospodarstwa. We Włoszech i we Francji zajmują się hodowlą jedwabników mniejsi gospodarze i rzemieślnicy, ustępując im na 5 do 6 tygodni swych pomieszkań, mieszcząc się gdziekolwiek od końca maja do pierwszych dni lipca, na który to czas przypada hodowla jedwabników. Kokony sprzedawać można po umówionych cenach miejskim przemysłowcom, którzy trudnią się wyrobem surowego jedwabiu, naogół dzisiaj posiadającego wysoką cenę, resztki zaś z kokonów podwójnych lub przedziurawionych przez motyle dobre są do wyrobu podlejszego jedwabiu zwanego „floretem“, który może zastąpić przędzę lnianą i służyć do wyrobu materji na odzież.

Gdy się zważy, jak wielkie zyski przynieść może krajowi jedwabnictwo, szkoda, że zarzucono u nas tę zyskowną, choć uboczną gałąź przemysłu domowo-rolniczego, szczególnie, że posiadamy wiele pól, mało nadających się do uprawy, a na których zasadzić możnaby całe lasy morwowe.

(*Tygodnik rolniczy*).

Wpływ wody na produkcję mleka. W „Schweizerische Milchzeit.“ czytamy: Pewien gospodarz, posiadający 24 krów, z powodu zepsucia się studni, zmuszony był w ubiegłym roku brać wodę do pojenia krów z kanału rzecznego. Woda ta była nie bardzo odpowiednia do picia i bydło z początku niechętnie ją piło. Około Wielkiejnocy ujęto źródło i pojono bydło odtąd wodą ze źródła, którą bydło chciwie i w większej ilości piło. Wkrótce zauważono przybytek mleka i lepszy wygląd krów. Ilość mleka powiększyła się w ciągu 12 dni i po tym czasie wynosiła 11 kg mleka więcej na 1 krowę dziennie. Tego zwiększenia się produkcji mleka nie można sobie było inaczej wytłómaczyć jak tylko lepszą niż poprzednio wodą do pojenia; również bowiem przy przejściu od wody źródlanej do rzecznej zauważono ubytek mleka. A u nas poi się nieraz krowy wodą z kałuż, podobną więcej do gnojówki niż do wody!

(*Weterynarz gospodarski*).

Działanie czerwonych promieni na mleko. Francuski badacz Marré, podaje bardzo ciekawe spostrzeżenia, czynione przy doświadczeniach nad konserwacją mleka. Oto co pisze: Przystąpcie z najpedantyczniejszą uwagą i czystością do doju zdrowej krowy i zbierzcie mleko do dwóch starannie wymytych butelek, poczem zamknijcie butelki hermetycznie. Jedną z tych butelek z mlekiem wysterylizujcie i następnie obydwie butelki ustawcie na słońcu. Co się stanie? powiecie: mleko sterylizowane dobrze się przetrzyma, a surowe ulegnie zepsuciu w krótkim czasie. Otóż tak nie jest. Obydwa mleka zepsują się szybko i to prawie w jednakowym czasie: po upływie jednej godziny smak obydwóch zmieni się, a jeżeli w dalszym ciągu wystawione będą na słońce w ciągu całego dnia, staną się niezdatne do spożycia. Świeże badania nad tą kwestją wyświetliły proces tej zmiany i wykazały, że jedynym czynnikiem tego jest żywe światło. Wynika więc z tego, że chcąc zapewnić mleku dobre warunki konserwowania się, należy je przechowywać w ciemnem pomieszczeniu.

Jeżeli nauka dopiero od niedawna potrafiła objaśnić na drodze doświadczalnej wpływ światła na mleko i wyprowadzić z tego właściwe wnioski i udzielać wskazówek, to praktyka już dawniej rozumiała doniosłość wystrzegania się przed działaniem światła zbyt jaskrawego na mleko. Potwierdza to umieszczanie mleka w porze letniej w piwnicach lub zaopatrywanie okien mleczarnianych w gęste zasłony lub okiennice; być może, że praktycy radzili i radzą sobie w ten sposób dla innego celu, mianowicie dla zabezpieczenia mleka od zbytnich upałów i much.

W praktyce jest jednak nieraz dość trudno nie być wprost zmuszonym trzymać mleko bądź to sterylizowane bądź też surowe na świetle dziennem. Zwyczaje handlowe wymagają trzymania mleka w butelkach szklanych; w tych butelkach sprzedaje się i odstawia mleko spożywcom i z konieczności pozostaje ono przed lub po odstawieniu przez niejakiś czas pod działaniem silniejszego lub słabszego światła. Nastręcza się więc konieczność pogodzenia dwóch wymagań: handlu i dobrej konserwacji mleka. Tym środkiem może być stosowanie butelek ze szkła czerwonego koloru. Doświadczenie wykazało rzeczywiście, że mleko znajdujące się w butelkach pokrytych czerwoną bibułką może pozostawać na najsilniejszem słońcu przez dziesięć godzin bez żadnej dla siebie szkody, zupełnie jak gdyby było przechowywane w bardzo ciemnem pomieszczeniu. Miejmy nadzieję, że niedługo o tym fakcie dowiedzą się i nabiorą o nim przekonania nasi mleczarze i przyjdzie czas, że w naszych kuchniach ujrzymy mleko w butelkach z czerwonego szkła. (*Z. Rudowski „Mleczarstwo“* nr. 7 — z *„La Laiterie“* Nro 3).

Doniesienia kronikarskie.

Od Redakcyi. W tece redakcyjnej mamy w tej chwili już w drukarni złożone następujące artykuły: 1) p. Juljana Skulskiego: O korzyściach i sposobach drenowania; 2) Obecny stan rolnictwa w Belgji — przekład oryginalnego sprawozdania p. Ramulta, złożonego ministerstwu rolnictwa; 3) Dr. Henryka Wielowieyskiego: Biologiczne oczyszczanie ścieków miejskich; 4) Stanisława Pospieszalskiego: Opłacalność nawozów sztucznych; 5) Dr. Ferdynanda Wilkosza: Hygiena ryb; 6) tegoż: Z dziedzin gospodarstwa i przemysłu rybnego XII, XIII, XIV; 7) p. Juljana Skulskiego: O podniesieniu rolnictwa w Polsce; 8) p. F. Lubańskiego: Przegląd rezultatów 8-letnich doświadczeń; 9) p. Seweryna Wiśniewskiego: Kilka myśli w sprawie robotników sezonowych; 10) p. Marji Neumanównej: Praktyczne zabijanie drobiu; 11) p. Józ. Pragłowskiego: Wycieczka do Staasfurtu; 12) St. Pospieszalskiego: Znaczenie kwasu fosforowego w gospodarstwie rolnem; 13) p. Z. Wictoriniego: Wystawa drobiu w Gracu; 14) Dr. Jana Blauta: Rolniczy i przemysłowy użytek torfowisk; 15) p. J. J. Neumana: Szkoły rolnicze na Morawach; 16) p. Stanisława Ostaszewskiego: Do artykułu o czerwonem bydle polskiem; 17) p. Juljana Skulskiego: Rolnictwo w Dalmacji. Prócz tych prac oryginalnych mamy w tece kilka przekładów z artykułów, poruszających sprawy na czasie, — a dalej zapowiedzieli nam pp. inż. Świeżawski sprawozdanie z konkursu pługów pod Wiedniem i p. Dr. Pawlikowski elaborat biura rachunkowego przy Tow. Gosp. w sprawie klęski rolniczej.

Chmiel. Wedle sprawozdania c. k. konsulatu — tegoroczny jarmark chmielowy w Warszawie był bardzo ożywiony. Przybyli kupcy z Austrji, Niemiec i Rosji. Dowieziono około 750 q chmielu więcej niż w roku ubiegłym. Płacono za chmiel z r. 1911 za 100 kg do 43 rubli, a tegoroczny za I. rubli 104—140, za II. 55—85, za III. sortę rubli 33—43. We Lwowie płacono w ostatnich czasach 110—130 koron za 50 kg, w Zatecu 125—156 koron.

Czeska rada rolnicza powzięła jednogłośną uchwałę, by żądać od ministerstwa rolnictwa jako sprawy naglącej utworzenia osobnej sekcji dla melioracji rolnych i wyposażenia tejże w odpowiednie siły techniczne.

W sprawie pastwisk. Chcąc lepiej wyzyskać pastwiska naddniestrzańskie, na których się woły wypasa, zamierza Gal. Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej przeprowadzić dokładne próby na przestrzeni około 100 morgów pod kontrolą i za wskazówkami Prezesa Rady Nadzorczej tejże Spółki p. dra Maryana Lisowieckiego.

Pastwisko to będzie podzielone na małe parcele, ogrodzone drutem kolczastym, na których najpierw woły na opas przeznaczone wykarmiać się będą, a po nich młodzież będzie się chowała.

Całą gestję tej próby obejmie Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej. Zwracamy uwagę na anons w dzisiejszym numerze naszego pisma umieszczony.

Stock czy Traktor? W numerze 96. „Wiener. Landw. Zeitung“ zdaje sprawę prof. Thalmayer z konkursu pługów motorowych w Ebreichsdorf urządzonego przez Tow. roln. w Wiedniu. (O przebiegu tego konkursu podamy w najbliższym numerze obszerne oryginalne sprawozdanie. Red.). Przedstawiono 4 motorowe i dwa parowe pługi; ogólne zainteresowanie rolników było jednak zwrócone na pługi motorowe, z których jeden niemiecki Stocka i 3 amerykańskie. Zakupiono na miejscu dwa traktory amer. Stock prócz ceny nizkiej niczem nie usprawiedliwiał wadliwości swojej konstrukcji (huśtawkowy system i koła

w bruździe). Traktor Hart. Parra, względnie Mogul najwięcej się podobały, a też dlatego, że przeciwnie jak Stock i do innych celów dadzą się użyć. Cena jednostkowa pojedynczego pługa zwykłego (6 na raz ciągną) wynosi u Stocka 416 kor., a Hart. Parra 437 kor. co nie jest tak dużą różnicą, gdyż 75 cm. szerzej pracuje. Interesujące jest porównanie z ceną pługa zaprzęganego 4-ema wołami, którego koszta wynoszą 2.600 kor. do 3.000 kor. (para wołów 1.200 do 1400 kor.). Stock potrzebuje jednego człowieka do obsługi, traktory dwóch: na traktorze i na pługu, lecz za to dokładniejsza robota. Adresy „traktorów“ są: International Harwester Compagny wyrabiający „Mogula (27.000 kor. — 45 HP.) i Hart Parr Compagny w Charles Etty, Jowa (35.000 k. 60 HP.).

Pytania i odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 50., zamieszczone w numerze 45. „Rolnika“, które brzmiało:

Jak zrobić, żeby braha kartoflana z gorzelni była jak najgęściejsza, czy zalewając plewy nie dałoby się urządzić brażarki w ten sposób, by wywary przecedzone przez filtr, grubości plew, już jako woda czysta nie dały się odpuszczać. Czy bardzo wieleby się utraciło części pożywnych przez taki proceder? S. O. Klimkówka.

Według badań E. Schulzego i M. Maerckera, 1 l. wywaru ziemniaczanego zawiera przeciętnie:

suchej pozostałości	58,8—81,8 g.
w tem znajduje się:	
ciał rozpuszczalnych	33,7—53,4 „
na które składają się:	
związki azotowe	2,7—3,8 „
„ mineralne	4,7—6,8 „
cukier	2,6 10,0 „
dekstryny i inne związki bezazotowe	23,7—32,8 „
ciał nierozpuszczalnych	25,1—28,4 „
na które składają się:	
związki azotowe	8,1— 8,4 „
skrobia	2,0— 2,0 „
tłuszcz	0,6— 0,8 „
związki mineralne	2,3— 1,9 „
włóknik i inne związki bezazotowe	12,1—15,3 „

Powyższe zestawienie analityczne wskazuje, że większość cennych składników wywaru znajduje się w rozpuszczeniu. Sącząc zatem wywar przez gruby filtr z plew, zatrzymamy co prawda pewną ilość tych ciał rozpuszczonych, działaniem chłonącem plew, jednakże większość tych składników stracilibyśmy na pewne, gdyby ciecz przesączona przez plewy została odpuszczoną do kanału.

Jeżeli chcemy otrzymać gęsty wywar, to pozostają nam tylko dwie drogi, albo sporządzać bardzo gęste zaciery, albo też otrzymany wywar zagęścić przez odparowanie. Ostatni sposób z powodu związanych z tem kosztów jest nieodpowiedni.

W ostatnich trzech latach propagował Instytut fermentacyjny w Berlinie sztuczny wywar, polegający na złem odfermentowaniu zacieru, który był cukrowany bardzo małą ilością słodu. Propozycja ta dotychczas nie znalazła uznania. *T. Chrząszcz.*

Odpowiedź druga na pytanie 53., zamieszczone w numerze 47. „Rolnika“, które brzmiało:

Prenumeratorka „Rolnika“, prosi o poradę, co robić na wszy, które zamnożyły się u jałownika z powodu tegorocznej słoty. Ew. z K.

Wszy u bydła, jałownika i trzody najlepiej gubi się ekstraktem tytoniowym, który można kupić w każdej trafice, za poprzedniem zamówieniem w puszkach 1 kg w cenie 1 K 60 h. Do 10 liter wody letniej wlewa się od 10 do 20 dkg ekstraktu; trzeba dobrze wymięszać i namaczać bydlę. Jeżeli jednorazowo nie pomoże, trzeba powtórzyć drugi raz. Może się trafić, że namaczane bydlęta (szczególnie sztuki suche) dostają zawrotu głowy i nieraz śpią powyciągane, lecz to przeminie, bez ujmy dla zdrowia. Po dwóch dniach , powinno się bydle dobrze zgrzebłem wyczesać, a nie zaszkodzi mydłem wymyć. Od ekstraktu giną gnidy i wszelkie pasożyty trapiące inwentarz żywy.

Bolesław Charzewski.

Odpowiedź na pytanie 54., zamieszczone w numerze 47. „Rolnika“, które brzmiało:

Jako prenumerator „Rolnika“, proszę o zamieszczenie następującego pytania: Proszę Kolegów po pługu o radę, czy zmarznięty koński ząb lepiej jest dołować i skarmiać kiszonkę, czy też korzystniej ciąć tylko sieczkę i w tym stanie dawać go krowom. M. J. w O.

Koński ząb zmarznięty, który już jest suchy, najlepiej ciąć na sieczkę i w stanie suchym dawać bydłu z odpadkiem buraków. Zmarznięty a suchy ząb zakisza się bardzo źle, nieraz w dołach zagnije, lecz da się zakiśić z dodatkiem buraków siekanych i soli razem wymieszanych.

Bolesław Charzewski.

Odpowiedź pierwsza na pytanie 55., umieszczone w numerze 48. „Rolnika“, które brzmiało:

Wobec braku czasu tej jesieni i niemożliwości nawiezienia sadu i ogrodu przed twardym mrozem zapytuję, co mniej źle: czy złożyć obornik w dużą stertę do rozścielania i przekopywania na grządkach na wiosnę — czy złożyć w tym samym celu w małe kupki — czy rozścielić na grzędy? S. M. I. w. W.

Obornik w ogrodzie najlepiej zaraz rozrzucić. Na wiosnę przyorać. W sadzie również rozrzucić, na trawnikach z wiosną zgrabać i koło drzew część nawozu zakopać. *Bolesław Charzewski.*

Odpowiedź druga na powyższe pytanie 55.

Składanie nawozu w dużą stertę nie jest racjonalne, bo nawóz w niej pali się i pleśnieje, jeżeli nie jest polewany gnojówką i dobrze udeptywany. Następstwem tego jest znaczna strata amoniaku, który się ulatnia. Oprócz tego i roboty przybywa dość znacznie, bo najpierw musi się go układać w sterty, udeptywać, a wreszcie należałoby go przykryć ziemią przynajmniej na 20 cm; na wiosnę zaś musi się go znów ze sterty rozrzucić, a więc w ten sposób prawie dwa razy tyle roboty, a wiadomo, że na wiosnę niema fornalek zbywających, bo wszystkie zajęte są w polu przy uprawie i siewie jarzyny. Jeszcze gorszem jest składanie nawozu w małe kupki i pozostawienie go w nich przez zimę, bo deszcze zimowe i wiosenne wypłóczą wszystkie płynne i rozpuszczalne części nawozu i przesycą miejce pod spodem kupy, skutkiem czego miejsca te bywają nadmiernie przegnojone, a pozostała wyługowana mierzwa rozrzucona i przyorana jest tylko bardzo słabym nawozem. Przez to pole (albo ogród) zostaje bardzo nierówno zasilone i to jest przyczyną nierównego stanu urodzajów, co dość często na chłopskich niwach zauważyć można.

Najlepszym sposobem postępowania będzie jeszcze rozrzucenie nawozu zaraz po wywiezieniu go na pole (lub ogród) i pozostawienie go na powierzchni gruntu. Nawóz rozrzucony nie rozkłada się w zimie przy nizkiej temperaturze, nie traci więc amoniaku, a chociaż także przez deszcze i roztopy śnieżne zostaje wypłukany, to jednak płynne te części nawozu przenikają równomiernie całą powierzchnię gruntu i nie poniesie się żadnej szkody. Pozostawienie roztrzęsionego nawozu przez zimę na powierzchni gruntu może być wykonane bez szkody, jednak tylko na gruntach równych, bo na terenie górzystym byłoby to niebezpiecznem, gdyż woda deszczowa i śnieżna spłukałaby go w niziny. *Seweryn Wiśniewski.*

Sprostowania omyłek druku.

Omyłki druku: W numerze 48. „Rolnika“ w artykule Dr. F. W. „Z dziedzin rybactwa i przemysłu rybnego“ na str. 717 1-a kolumna wiersz 6-ty od dołu i str. 717 kol. 2-a wiersz 3 i 7. od góry, zamiast Chociebrzeżu powinno być „Chociebużu“ — Cottbus bowiem nazywa się po słowiańsku Chociebuż.

Na str. 718 kol. 1-a wiersz 5. od góry zamiast Wastama, powinno być „Wartmana“.

Z działalności Towarzystwa.

Z ODDZIAŁÓW.

Walne Zebranie Członków Oddziału przemyskiego odbędzie się w poniedziałek, dnia 9. grudnia b. r. o godz. 10 rano w sali Magistratu m. Przemyśla z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zebrania.
2. Sprawozdanie Rady Oddziału z czynności za czas od 20/5 do 9/12 b. r.
3. Odczyt inspektora hodowlanego p. Holcera: „O żywieniu bydła w zimie“.
4. Sprawa asekuracji bydła.
5. Wybór delegatów i zastępców na Radę Ogólną do Lwowa.
6. Wnioski członków.

* * *

Ze względu, iż z końcem roku Oddział zamyka rachunki za r. 1912, uprasza się wszystkich P. T. Członków o uregulowanie wkładek i zapłacenie wszystkich zaległości.

Z Rady Oddziału przemysko-dobromilskiego c. k. gal. Towarz. gospodarskiego.

Sekretarz: *Rościszewski.* Prezes: *Drużbacki.*

OGŁOSZENIA WŁADZ.

Krajowe Biuro Pracy we Lwowie przy Wydziale krajowym. Podana odmiennym drukiem miejscowość wskazuje siedzibę Biura pracy, od którego pochodzi zgłoszenie wolnych posad lub szukających pracy. Należy się zwracać wprost do odnośnego Biura, adresując wszędzie: Powiatowe Biuro pracy przy Wydziale powiatowym w..... — Skrócenie „Lwów“ oznacza: Miejskie Biuro pracy we Lwowie, ul. Arsenalska 6. Skrócenia „Kraj. Biuro“ oznacza: Krajowe Biuro pracy, Lwów Wydział krajowy, — L. 1770, dnia 28. listopada 1912. Krajowy tygodniowy wykaz Nr XLVIII.

Klasa II. Brody: 1 podleśniczy, 1 ekonom, 1 pisarz ekonomiczny, 3gajowych, 2 gumiennych. Gorlice: 1 leśnik z 12-letnią praktyką i egzaminem państwowym. Kałusz: 1 leśniczy, zarządca lasu, kierownik tartaku, 1 ekonom, 1 gajowy. Limanowa: 1 ekonom od N. Roku na ordynarję, starszy człowiek 34 lat z praktyką w rządowych i prywatnych lasach, 1 leśniczy od Now. Roku tylko w Zach. Galicyi kawaler lat 34 z praktyką w rząd. i pryw. lasach ze szkołą lasową i egzaminem państwowym, 1 pisarz ekonom. kawaler lat 25 ukoń. V. kl. gimn. Lwów: 8 leśniczych, 2 gumiennych, 1 leśny, 2 ekonomów. Myślenice: 1 leśniczy od umowy, 1 polowy, 1 gospodarz, 1 parobek, 1 służąca. Oświęcim: 2 pisarzy gospodarczych, 1 rządca administrator, 2 ekonomów 3 karbowników, 1 leśny. Kraj. Biuro: 1 praktykant lasowy za utrzymanie, 1 leśniczy z praktyką emerytowany c. k. leśniczy, 1 lesniczy bez egzaminu lub strzelec, 1 kasyer gospodarczy, ewentualnie kasyer przy inst. pryw. lub krajowej. **Klasa IV.** Brody: 4 ogrodników. Limanowa: 1 ogrodnik ewent. pomocnik. Lwów: 1 ogrodnik. **Klasa VI.** Limanowa: 1 kowal-maszynista od Nowego Roku za ordynarję z bogatą praktyką egzaminową. Lwów: 3 ślusarzy, 2 kowali. Oświęcim: 1 kowal do dworu Sanok: 1 kowal na ordynarję — **Klasa VIII.** Limanowa: 4 zawodowych robotników do gatrów i cyrkularek. Lwów: 1 stelmach, 2 stolarzy Oświęcim: 1 stelmach do dworu na ordynarję. — **Klasa XV.** Brody: 1 młynarz, zarazem stolarz. Nowy Sącz: 1 gorzelnik. Sanok: 1 młynarz. — **Klasa XVI.** Lwów: 2 kucharzy. — **Klasa XX.** Kałusz: 1 magazynier portyer lub woźny od N. R. Lwów: 1 maszynista, 1 palacz. Kraj. Biuro: 1 maszynista do motorów ropnych benzynowych ssąco-gazowych, obeznany ze ślusarstwem, blacharstwem i elektrycznością, 1 maszynista do młocarni parowej i egz. kotłów parowych, ślusarz maszynowy, lat 20. 1 stróż fabryczny domowy lat 32, żonaty, 1 maszynista z praktyką lat 28 żonaty, 1 robotnik fabryczny lat 32, 1 maszynista do młocarni parowej mechanik lat 24 żonaty. — **Klasa XXIII.** Gorlice: 2 furmanów do koni cugowych, Sanok: 2 furmanów do koni: — **Klasa XXIV.** Brody: 1 lokaj żonaty. Limanowa: 1 kucharka rutynowana od N. Roku, do dworu, żandarmerji lub straży skarbowej. 1 zarządczyni domu towarzyszka-bona do małych dzieci. Myślenice: 1 kucharz, 1 niańka. Sanok: 1 kucharz.. Kraj. Biuro: 1 klucznica bona gospodyni na plebanję.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 18. listopada do 1. grudnia 1912.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
18 p.	46·9	45·5	43·3	+0·1	+1·4	—0·2	+1·5	—0·5	3·6	3·9	3·6	79	72	80	E 1	ESE 10	SE 6	10	10	10	—	
19 w.	38·6	36·0	34·9	0·3	1·5	0·0	1·7	—0·2	4·1	4·7	4·3	87	93	94	SE 5	E 1	W 2	10	10	10	4·0	✳
20 ś.	34·5	34·6	34·2	0·0	2·2	+2·7	2·8	—0·2	4·2	4·5	4·6	92	84	80	W 4	W 3	SW 9	10	10	10	0·4	✳
21 c.	34·5	35·6	38·3	2·5	4·8	+1·7	5·2	+1·7	4·4	5·0	4·3	79	78	85	W 5	SW 4	0	8	8	10	—	
22 p.	42·3	44·2	47·1	+1·3	3·5	—0·8	3·6	—0·6	4·7	4·9	3·7	92	83	85	SW 1	N 3	N 3	10	10	4	—	
23 s.	49·5	50·4	50·4	—1·0	0·3	—2·6	0·3	—2·6	3·5	3·5	3·1	87	76	83	0	E 1	SW 1	10	10	0	—	
24 n.	48·1	46·0	44·4	—5·3	0·8	—2·5	1·0	—5·5	2·3	4·1	3·1	73	85	83	E 1	E 1	SE 3	0	0	10		
25. p.	41·9	41·8	41·7	—0·7	+1·3	+0·6	+1·4	—3·0	3·9	4·7	4·2	90	92	89	SE 1	SW 1	W 1	10	10	10	0·3	◍
26 w.	39·6	38·8	39·8	-1·8	3·9	—0·2	0	—3·5	3·2	4·6	4·2	84	75	92	0	W 3	SW 3	0	9	1	—	
27 ś.	38·7	36·8	35·8	-2·1	2·4	—1·3	2·5	—2·3	3·4	4·3	3·7	88	79	83	ESE 1	SE 1	SE 3	0	0	0	—	
28 c	35·0	34·3	34·4	—1·1	0·0	—1·6	+0·1	—1·8	3·8	4·0	3·6	89	86	88	SE 3	ESE 5	SE 2	10	2	1	—	
29 p.	34·7	34·7	34·6	—2·3	—0·9	—1·1	—0·6	—2·3	3·2	3·7	3·7	83	89	87	SSE 4	0	E 3	10	10	10	—	
30 s.	34·5	35·5	37·4	—1·5	+2·5	—2·8	+3·0	—2·8	3·7	4·7	3·3	90	84	89	E 1	ESE 2	E 1	10	4	1	—	
1. XII n.	38·2	37·5	37·3	—3·7	0·0	—0·4	1·5	—4·0	2·8	4·0	3·6	81	86	80	E 2	E 3	SE 3	9	10	3	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 25/XI 1912 do 1/XII 1912. Pszenica 10·50—11·00, żyto 9·25—9·70, jęczmień brow. 8·75—9 50, past. 8 25—8·50, owies zeszłor. 10·00—10·50, hrec ka 0·00 do 0·00, kukurudza 0·00—0·00, groch do gotow. 12·00—14·00, bobik 8·50 do 9·00, wyka 10·50—11 00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 16·00—16·50, letni teg. 00·00—00·00, chmiel teg. 90—100, koniczyna czerwona 96—116, biała 120·00—140·00, szwedzka 100·00—125·00, tymotka 27·00—32·00, siano lepszej jakości 4·20—4·45, gorszej 4·00 do 4·20, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 5·60—5·80, słoma okłotowa 3·10—3·25, mierzwiasta 2·85—2·90, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzeln. za 1% skrobi całe wagony 10.000 kg) 0·00 - 0·00, nafta zwykła 14·50—15·50, salonowa 16 50 do 17·50. ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 6·51—6·88, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10.000 kg (II kl.) 0·00 - 0·00, otręby pszenne 13·50—13·75, otręby żytne 13·00—13·50, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·70—1·80, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·84—1·92, mięso cielęce loco rzeźnia (en gros) 1·70—1·80, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1 30—1·34, spirytus kontyngentowy 63·50—64·50, ekskontyngentowy 43·50—44·50.

Sprawozdanie z targu zbożowego Związku Rolników dla zbytu produktów.

stow. zar. z ogr. por. we Lwowie.

Za czas od 1. do 7. grudnia 1912.

Po kilkudniowej zwyżce notowań żyta i owsa ceny wróciły do poziomu zeszłotygodniowego, a nawet wobec minimalnej chęci kupna uległy w końcu nieznacznej redukcji.

Ostatnie transakcje Związku paritas Lwów.

Pszenica 20·00 do 20·50, żyto 18·20 do 18·50, owies 19 50—20·50, jęczmień pastewny 17·00 do 17·50, jęczmień browarny 00·00 do 00·00, siano nowe 7·00 do 7·50, rzepak 00·00—00·00, mak niebieski 00 00—00·00, słoma mierzw. 4 50—4·60, słoma okłotowa 5·00—5·40, koniczyna biała 000—000, kartofle jadalne 0.00—0 00. kartofle gorzelniane 0·00—0·00. Wszystko za 100 kg netto.

Sprawozdanie Tarnopolskie z d. 29. listopada 1912.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 10·50—11·00, żyto 8·50—9·25, jęczmień browarniany 7·50 do 8·00, groch Victoria 12·00—13·00, groch zwykły 9·00—11·00, owies 8·50—9 50, hreczka 6·00—9·00, wyka 0·00—00·00, koniczyna czerwona 85·00—100 00, koniczyna biała 120·00—150.00, spirytus paritas za 50 litrów: 24·50—30·00, nadkontyngent. 21·50—22·00.

Usposobienie —.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 4. grudnia 1912, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica 23·10 do 23·30, żyto nowe 20·00 do 20·10, jęczmień pastewny 18·60 do 19·20, owies gotowy 22·00 do 22·40. Kukurudza węgierska 19 40—19·60, Cinq. 00—00.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. 3. grudnia 1912.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (77—80 kg) 11·90 do 12·55, banatka nowa (76—78) 11·60 do 12·05, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (76—79 kg) 10·90 do 11·45, słowacka nowa (76—80 kg) 10·90 do 11·45, południowa nowa (77—80 kg) 10·80 do 11·40, rumuńska (78—80 kg) 00 00, do 00·00, rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00.

Żyto słowackie nowe (70—73 kg) 9 80 do 10·20, peszteńskie nowe (70—74 kg) 10·10 do 10·50, austrjackie nowe (70—73 kg) 9·75 do 10 15.

Jęczmień morawski loco stacje 9·00 do 10·25, słowacki loco stacje 8 70 do 10·65, z okolicy Raby i Wieselburgu (loco stacje) 8·70 do 9·75, cisański (loco stacje) 9·25 do 9·75, pastewny 8·30 do 8·80, browarniany 9·25 do 9·60.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 4. grudnia 1912. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 42, buhaji 9, krów 81, razem bydła rogatego 132 sztuk, jałownika 163, cieląt 291, owiec (kóz) 00, nierogacizny gal. 259, węg. 00 — razem 845. Woły z paszy płacono 96 do 110, woły chude 80 do 86, buhaje 80 do 98, krowy 50 do 86, jałownik 48 do 90, cielęta 66 do 110, nierogacizna galic. 92 do 110, węg. 00 do 00, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 394 do 754, woły chude 312 do 447, buhaje 352 do 784, krowy 140 do 500, jałownik 76 do 400, cielęta 20 do 55, nierogacizny gal. 80 do 167, węg. 00 do 00.

Kraków, dnia 3. grudnia 1912. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 123, cieląt 186, owiec i kóz 0, nierogacizny 771, — razem 1080 zwierząt. Płacono za 1 q żywej wagi buhaje koron 66 do 92, woły a) chude 00 do 00, b) z paszy 00 do 000, krowy 00 do 00, jałówki 00 do 00, cielęta 00 do 00, nierogaciznę tuczną 90 do 94, nierogaciznę bitej wagi od 140 do 160, Z zakupionych na oko płacono za sztukę buhaje 100 do 300, woły 266 do 450, krowy 100 do 230, jałówki 80 do 220, cielęta 24 do 78, owce i kozy 00 do 00. Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 1003, na konsumcją innych gmin kraju 77 sztuk, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny 00 sztuk.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Sprawozdanie targowe z d. 3. grudnia 1912. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 594 sztuk, — a w szczególności: 120 czeskiego, 474 galicyjskiego, 00 węgierskiego, 0 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·92 do 1·14, prima od 1·15 do 1·28, wyjątkowo 1 29 do 1·34, buhaje od 0·94 do 1·06, krowy od 0·70 do 1·04; bydło galicyjskie: woły od 0·72 do 1·20, buhaje od 0·66 do 1·06, krowy od 0·42 do 1·08, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·64 do 1·00, za sztukę bydła chudego od 0 00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron; bydło węgierskie: woły 0·00 do 0·00, buhaje 0·00 do 0·00, krowy 0 00 do 0·00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był pośredni. Nie sprzedano sztuk 19.

Targ mięsny z 2. grudnia 1912. Ceny w hal. za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 95 sztuk owiec od 1·00 do 1·52, 88 sztuk cieląt od 1·48 do 1·80. wyjątkowo 1·92 K. — z potrąceniem 0·00 kg. na sztuce; 1920 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·48 do 1·60, galicyjskich 1·48 do 1·60. 16.500 kg mięsa, a mianowicie: wołowego przednie 1·36 do 1·60, tylne 1·68 do 1·96, z buhajów: przednie 128 do 140, tylne 1·32 do 1·52, z krów: przednie 1·16 do 1·28, tylne 1·20 do 1·60. mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 1·08 do 1·20, tylne 124 do 140. Przebieg targu pośredni.

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 2. grudnia 1912.

Na dzisiejszy targ spędzono: 3.505 szt. bydła rogatego, z tego: wołów tucznych 2490, bydła z pastwiska 130, bydła chudego 885; według gatunków 2146 wołów, 550 buhajów, 719 krów, 90 bawołów. (Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 129).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 815.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 637 sztuk większy, a to spędzono o 637 bydła tucznego więcej, o 116 bydła z pastwiska mniej, o 63 bydła chudego więcej, zaś według gatunków dostarczono więcej o 341 wołów, 142 buhajów, 139 krów i 15 bawołów.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 2207 szt., z Galicji 428, z innych krajów austr. 780 szt.

Ceny: galicyjskie woły prima 120—124, (wyj. 000), średnie 112 do 118, — woły węgierskie liche: 92 do 100, średnie 102 do 106, prima 108 do 112 (wyjątk. 116); woły węgierskie krase prima 000 do 000, (wyj. 000,) średnie 000 do 000, liche 00—00, woły: niemieckie prima 124 do 132 (wyj. 136), średnie 114 do 122, liche 104—112, buhaje prima 86 do 104, średnie i liche 74—84 (wyj. 00—000), krowy prima 98 do 112, średnie i liche 76—96 (wyj 000), bawoły: prima 52 do 72, średnie i liche 48—50 (wyj. 00—00). Bydło z pastwiska: węg. 86—90, galic. 76 do 86, bydło chude 50—72 za 100 kg żywej wagi.

Tendencja: Ceny wołów, buhai i krów podniosły się o 2 kor., bydła z pastwiska o 3 do 4 kor. na 100 kg.

Ceny nierogacizny we Wiedniu.

Wiedeń, dnia 3. grudnia 1912.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 20.231 sztuk; z tego 10.165 sztuk mięsnych, w tem 7.668 szt. galicyjskich, 10.066 szt. tłust. Przez organizacje rolnicze 835 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 730 szt., organizacje ruskie i inne 105 sztuk.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 70 do 80, średnie od 88 do 100, lekkie prima od 102 do 112, (wyjątkowo 00), ciężkie od 114 do 120 K. (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 134 do 140, średnie od 118 do 132, stare lekkie 108—116. Ceny sztuk z Moraw: prima od 110 do 116 (wyj. 000), — za 100 kg. żywej wagi.

W porównaniu z tygodniem ubiegłym spędzono ogółem 299 szt. więcej, w tem młodych 229 szt. mniej, tucznych o 528 więcej.

Tendencja:

Wskutek nadmiernego spędu ceny spadły o 2 do 4 hal. na 1 kg. żywej wagi.

Niesprzedanych pozostało 700 sztuk mięsnych, 1800 tłustych.

Poza Wiedeń do Czech sprzedała Spółka w tym tygodniu 109 szt.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: **Dr. Jan Paygert.**

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, ul. Piekarska 11.